Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)- version 2006-2008

Peut être téléchargée de : http://www.ramsar.org/ris/key_ris_index.htm

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7(1990) modifiée par la Résolution VIII.13 de la 8e Session de la Conférence des Parties contractantes (2002) et par les Résolutions IX.1 Annexe B, IX.21 et IX.22 de la 9e Session de la Conférence des Parties contractantes (2005)

Notes aux rédacteurs :

1. La FDR doit être remplie conformément à la *Note explicative et mode d'emploi pour remplir la Fiche d'information sur les zones humides Ramsar* ci-jointe. Les rédacteurs sont vivement invités à lire le mode d'emploi avant de remplir la FDR.

2. D'autres informations et orientations à l'appui de l'inscription de sites Ramsar figurent dans le *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale* (Manuel Ramsar 7, 2e édition, modifié par la Résolution IX.1 Annexe B de la COP9). La 3e édition du Manuel, contenant les modifications en question, est en préparation et sera disponible en 2006.

3. La FDR remplie (et la ou les carte(s) qui l'accompagne(nt)) doit être remise au Secrétariat Ramsar. Les rédacteurs devraient fournir une copie électronique (MS Word) de la FDR et, si possible, des copies numériques de toutes les cartes.

---

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR :

VIANET Régis – PNR Camargue
Mas du Pont de Rousty – 13200 Arles

USAGE INTERNE SEULEMENT

J	M	A						
			1	9	8	6		
Date d'inscription			Numéro de référence du site					

2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour :

Janvier 2007

3. Pays :

France

4. Nom du site Ramsar :

Camargue

---

5. Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :

Cette FDR concerne
a) l'inscription d'un nouveau site Ramsar ☐ ; ou
b) des informations mises à jour sur un site Ramsar déjà inscrit ■

---

6. Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :

a) Limites et superficie du site

Les limites et la superficie du site Ramsar sont inchangées ☐
ou
Si les limites du site ont changé :
i) les limites ont été marquées plus précisément ☐ ; ou
ii) les limites ont été agrandies ☐ ; ou
iii) les limites ont été réduites** ☐
et/ou
Si la superficie du site a changé :
i) la superficie a été mesurée avec plus de précision ■ *; ou*
ii) la superficie a été agrandie ☐ ; ou

iii) la superficie a été réduite** ☐

*** Note importante : si les limites et/ou la superficie du site inscrit sont réduites, la Partie contractante doit avoir suivi les procédures établies par la Conférence des Parties contractantes dans l'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 et avoir fourni un rapport, conformément au paragraphe 28 de cette annexe, avant de soumettre une FDR à jour.*

b) Décrire brièvement tout changement majeur intervenu dans les caractéristiques écologiques du site Ramsar, y compris dans l'application des Critères depuis la FDR précédente :
Sans objet

---

7. Carte du site :
Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées, y compris de cartes numériques.

a) Une carte du site, avec des limites clairement marquées est incluse sous la forme suivante :

i) une copie imprimée (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar) : ☐
ii) une carte électronique (c.-à-d. JPG ou image ArcView) : ■
iii) un fichier SIG avec des vecteurs géoréférencés des limites du site et des tableaux des attributs ☐

b) Décrire brièvement le type de délimitation appliqué :
Les limites sont celles du Parc naturel régional de Camargue dont la charte a été renouvelée en 1998.

---

8. Coordonnées géographiques (latitude/longitude, en degrés et minutes) :
Latitude : 48,5 grN-48,30 grS – Longitude 2,10 grW-2,80 grE

---

9. Localisation générale :
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur – Département des Bouches-du-Rhône - Ville : Arles

---

10. Élévation : (en mètres : moyenne et/ou maximale & minimale)
Moyenne : 1 mètre ; Maximale : + 4 mètres ; Minimale : - 1.5 mètres.

11. Superficie : (en hectares) *84 556 ha*

---

12. Description générale du site :
Delta du Rhône avec gradient de salinité de 36 g/l au Sud à 0 g/l au Nord.
9 004 hectares de marais et 14 758 hectares d'étangs
20 000 hectares de terres cultivables
15 000 hectares de salins
(Annexe occupation du sol)

---

13. Critères Ramsar :

1a 1c 2a 2c 3a 3b 3c

---

14. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus **:**

Le site Camargue représente un ensemble de zones humides caractéristiques du pourtour du littoral méditerranéen. Haut lieu de l'accueil des oiseaux d'eau, le delta du Rhône sensu stricto est une halte migratoire majeure (150 000 canards de passage) située à l'interface des continents africain et européen. Plus de 250 espèces d'oiseaux d'eau séjournent en Camargue dont le flamant rose pour lequel la Camargue est la seule zone de reproduction pérenne à l'échelle du bassin occidental de la méditerranée.
La « Sansouire » (prés salé méditerranéen) constitue un habitat naturel très particulier et caractéristique du site. Cet habitat est présent sous la forme de grandes unités spatiales de plusieurs dizaines d'hectares.

---

15. Biogéographie (information requise lorsque le Critère 1 et/ou le Critère 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire) **:**

a) région biogéographique : *Méditerranéenne*

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence) **:** *zone deltaïque littorale méditerranéenne.*

---

16. Caractéristiques physiques du site :
Le site Camargue correspond à une plaine limoneuse en pente douce du Nord (+4m) au Sud (0m) et régulière (0,17%), comportant une nappe d'eau souterraine salée proche de la surface au Sud (végétation fortement halophile). La même nappe salée se positionne en profondeur au Nord du delta pouvant conduire à un équilibre forestier dans les milieux naturels. Ce territoire est presque totalement endigué, recevant l'eau de pluie et les eaux du fleuve par pompage pour l'agriculture, notamment la riziculture.
Des bourrelets alluviaux (anciens cours du Rhône) enserrent des dépressions limoneuses (marais) au nord et cordons dunaires délimitant des lagunes au sud.

---

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :
La Camargue se situe à l'extrémité du vaste bassin versant du Rhône de 1 000 km2 en aval d'une vallée bordée par les Massifs Central à l'Ouest et Alpin à l'Est. Climat méditerranéen dans la partie sud, continental et montagnard dans la partie nord.

---

18. Valeurs hydrologiques :

- *Bonne capacité d'auto-épuration par les 14 758 ha d'étangs ensoleillés et brassés par le vent, la profondeur de ces étangs ne dépassant pas 1,80 mètres.*
- *Enorme érosion littorale sur un trait de côte important (60 km). Une partie du linéaire côtier est déjà équipé d'ouvrages anti-érosion. Mise en œuvre de protections dunaires.*
- *Réfection en cours des digues du Rhône et de la mer après les crues de 1993 et 1994, et les tempêtes de 1997 – 2001.*
- *Création d'un syndicat mixte de gestion des digues ; le SYMADREM élargi à l'ensemble du delta biogéographique.*
- *Mise en œuvre du Contrat de Delta et projet de charte de l'eau.*
- *Inscription du site dans le Plan Rhône (volets « risques liés aux inondations et biodiversité »).*

---

19. Types de zones humides :

a) présence :

Encercler ou souligner les codes correspondant aux types de zones humides du « Système de classification des types de zones humides » Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi.*

Marine/côtière : A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)

Continentale : L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp Ts • U • Va • Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificielle : 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) dominance :
Marais doux à saumâtre, terres inondées (rizières), étangs et lagunes, mare temporaire, vasières et terres salées.

---

20. Caractéristiques écologiques générales :
Six types d'habitats se partagent l'espace :
1) marais doux à saumâtres 7 824 ha *2) étangs doux à salés 14 300 ha*
3) sansouïres 10 171 ha *4) plages et dunes 1 643 ha*
5) pelouses 4 155 ha *6) boisement 2 373 ha*

Total de 40 466 ha

---

21. Flore remarquable :

- *Pas d'espèce endémique. La Camargue a moins de 10 000 ans.*
- *La flore est remarquable par :*
  - *L'étendue géographique de milieux regroupant des groupements végétaux spécifiques comme les 10 000 ha de sansouïres ou les herbiers de Zostera noltii sur plus de 4 000 ha ou encore les Genévriers de Phénicie (de plus de 500 ans) sur les dunes fossiles.*
  - *La présence d'espèces protégées au niveaux national et régional (Damasonium polyspermum, Lythrum tribracteatum, Cressa cretica, …)*
  - *La présence de forêts relictuelles rivulaires et de forêts littorales de pin pignon.*

---

22. Faune remarquable :
356 espèces d'oiseaux utilisent le territoire camarguais. Cela représente plusieurs millions d'individus. En hiver, 13 espèces de canards, cygnes de Bewick, pyrargues, faucons pélerins, grandes aigrettes, etc … sont présents dans différents biotopes. En automne, toutes les espèces de limicoles sont représentées. Au printemps et en été, 9 espèces de hérons (nicheurs), des colonies de laro-limicoles (sternes Hansel, Goéland railleur, Avocettes,…) l'Echasse blanche, rolliers, guêpiers, ibis, glaréoles, etc … complètent la biodiversité avifaunistique. On recense également 38 espèces d'odonates, 23 espèces de crustacés, 469 espèces de lépidoptères, 47 espèces de poissons (intra-delta), 9 espèces de batraciens, 14 espèces de reptiles et 25 espèces de mammifères. Nidification récente de la spatule blanche et de la grande aigrette.
Installation confirmée et confortée d'une population hivernante d'oie cendrée.

---

23. Valeurs sociales et culturelles :
Espace connu et reconnu au niveau international.

Maintien de nombreuses activités humaines dites traditionnelles totalement liées aux ressources du milieu naturel. Il s'agit :

- *activités Salinière*
- *activités piscicoles*
- *élevage extensif : cheval Camargue et taureau de races locales*
- *activités cynégétiques*
- *pèlerinages ethno-religieux*
- *exploitation du roseau*
- *activités de recherche*
- *activités de protection de la nature*
-

---

24. Régime foncier/propriété :

a) du site : Etat – Département – Communes - Privés

b) des zones environnantes : Etat – Département – Communes – Privés

---

25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau) :

a) sur le site - Agriculture occupant 26 % du site RAMSAR
- Milieux saliniers occupant 17 % du site RAMSAR
- Espaces urbains et assimilés occupant 2 % du site RAMSAR
- Le milieu naturel occupe 51 % du site et les friches 4 %

b) aux alentours/dans le bassin versant
- Station touristique littoral et milieu salinier présents à l'ouest et représentativité plus faible des milieux naturels. Notamment présence à l'est de la zone industrielle de Fos.

---

26. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'occupation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement :

- *Pollution des eaux du Rhône (400 millions de m3 introduits annuellement sur le site en Camargue) et traitements phytosanitaires liés à la riziculture.*
- *Banalisation des milieux naturels avec la mise en eau des dépressions pour les besoins de la chasse (eau douce) sans la succession d'assèchement estival.*
- *Projets touristiques, hôtellerie, pour pallier aux déficiences de l'agriculture et de l'industrie du sel.*
- *Démoustication individuelle non maîtrisée, démoustication expérimentale d'une partie de la Camargue.*
- *Fragilité économique des activités agricoles et salinières.*
- *Activité cynégétique : 100 à 150 000 canards (estimation) tués chaque hiver sans limitation en nombre. Les dates d'ouvertures et de fermeture de la chasse au gibier d'eau restent conflictuelles et ne sont pas toujours respectées*
- *Forte accentuation du trafic routier sur la façade ouest du delta.*
- *Développement des pratiques de loisirs motorisés dans les espaces naturels sensibles.*
- *Intensification croissante des pratiques dans l'agriculture et l'élevage*

b) aux alentours / dans le bassin versant

- *Projet autoroutier en cours d'études au Nord de la Tête de Camargue.*
- *Pollution de l'air sur le secteur industrialo-portuaire de Fos*

---

27. Mesures de conservation en vigueur :

La charte du Parc naturel régional couvrant le site RAMSAR et approuvée depuis février 1998 est en cours de révision avec projet d'extension du périmètre du Parc en rive gauche

du grand Rhône, site reconnu d'intérêt communautaire dans le cadre de Natura 2000 avec élaboration du DOCOB en cours
Site classé, site inscrit, réserve nationale, réserve de biosphère (étendue à l'ensemble du site depuis novembre 2006), réserve naturelle régionale, 2 réserves de chasse maritime et fluviale, réserve départementale de chasse, site Natura 2000 depuis avril 2006. Trente (30) espaces bénéficient de mesures de conservation indirectes liées au foncier : propriétés de l'Etat, propriétés du département, propriétés du PNRC, propriétés privées.
ZNIEFF de Type I et II.

Deux réserves, la Réserve Nationale et la Réserve Naturelle Régionale de la Tour du Valat ont un plan de gestion.

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :
Néant

29. Recherche scientifique en cours et équipements :
70 chercheurs et techniciens à plein temps sur la Camargue
Une station biologique de recherche au cœur du site
Structures : Réserve nationale, Tour du Valat, CNRS, CEMAGREF, ONF-ONCFS, INRA, PNRC, Universités de Marseille et Montpellier, etc … Programme de recherche sur la gestion intégrée des milieux humides de Camargue GIZCAM.

30. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site :
- 100 à 150 000 visiteurs dans les 4 centres permanents d'information (60 % de français)
- Accueil scolaire, dépliants touristiques, circuits de découverte.
- Deux centres d'accueil d'éducation à l'environnement
- Un parc ornithologique.
- Festival de l'Oiseau et de la Camargue (en partie sur le territoire du site RAMSAR)?

31. Loisirs et tourisme actuels :
- Un million de visiteurs par an (estimation)
- Plages fortement fréquentées sur 3 espaces : plages d'Arles, plages de Beauduc et plages des Saintes Maries de la Mer.
Population totale estivale journalière fréquentant ces plages estimées entre 20 000 et 30 000 touristes.
- Les 4 centres d'information tourisme-nature accueillent annuellement de 100 à 150 000 visiteurs.
- Les activités cynégétiques regroupent 5 000 chasseurs (estimation).
- 50 loueurs de chevaux pour promenades découvertes.
- 10 organisateurs de Safari 4x4.
- 4 bateaux : promenades fluvial et maritime.
- Un centre de Thalassothérapie, etc …

32. Juridiction :
Ministère en charge de l'Environnement – Région Provence Alpes Côte d'Azur
Inchangé par rapport à la fiche précédente.

33. Autorité de gestion :
Parc naturel régional de Camargue
Mas du Pont de Rousty – 13200 Arles.

34. Références bibliographiques :
A rajouter : « Occupation du sol en 1996 2001et 2006 »

Parc naturel régional de Camargue, SNPN Réserve Nationale
Etude sur le statut écologique des milieux humides naturels de la Camargue : SCE Mission Etat Camargue 2001.

Veuillez renvoyer à l'adresse suivante: Secrétariat de la Convention de Ramsar, rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suisse. Téléphone: +41 22 999 0170 • Télécopie: +41 22 999 0169 • Courriel: ramsar@ramsar.org

Note explicative et mode d'emploi pour remplir la *Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)*

Rappel et contexte

La Conférence des Parties contractantes, dans sa Recommandation 4.7 décidait que « la fiche signalétique établie pour la description de sites Ramsar … soit utilisée par les Parties contractantes et le Bureau lorsqu'ils présentent des informations destinées à la Banque de données Ramsar et, le cas échéant, dans d'autres contextes. » La Recommandation comportait une liste des rubriques d'information contenues dans la « Fiche descriptive », y compris les « motifs de l'inscription » (les Critères Ramsar) et le « *Système de classification des types de zones humides* » Ramsar.

La Résolution 5.3 réaffirmait qu'une « Fiche descriptive Ramsar » et une carte du site doivent être fournies au moment de l'inscription d'une zone humide d'importance internationale (ci-après dénommée « site Ramsar ») sur la Liste des zones humides d'importance internationale (la Liste de Ramsar). Ce point a par la suite été réitéré dans les Résolutions VI.13, VI.16 et VII.12. La Fiche descriptive dont le titre officiel est *Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar* et l'abréviation « FDR » constitue un cadre normalisé permettant d'enregistrer les données relatives à un site Ramsar.

La Résolution 5.3 soulignait aussi que les rubriques relatives aux Critères d'inscription (sur la Liste de Ramsar), aux fonctions et valeurs (hydrologiques, biophysiques, floristiques, fauniques, sociales et culturelles) du site et aux mesures de conservation en vigueur ou prévues étaient des rubriques d'information particulièrement importantes ; elle réaffirmait l'importance d'appliquer le *Système de classification des types de zones humides* pour décrire la zone humide dans la FDR.

Les *Critères d'identification des zones humides d'importance internationale* ont été adoptés pour la première fois en 1974 et affinés lors de réunions ultérieures de la Conférence des Parties. Sous leur forme actuelle, les critères ont été établis dans la Recommandation 4.2 (1990), et des critères supplémentaires, relatifs aux poissons, ont été adoptés dans la Résolution VI.2. Les critères ont, par la suite, été profondément révisés et, assortis d'orientations précises sur leur application, adoptés dans la Résolution VII.11, dans le contexte du *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale.* Un critère additionnel (Critère 9) et des amendements aux orientations sur l'application des autres critères ont été adoptés dans la Résolution IX.1 Annexe B de la COP9 (2005). Ces critères et orientations figurent dans l'annexe II à la présente *Note explicative*.

Une Partie contractante qui inscrit un site Ramsar remplit et soumet au Secrétariat Ramsar une *Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR).* Sachant que l'état des sites Ramsar inscrits peut changer et change en effet, tant du point de vue des caractéristiques écologiques et des menaces exercées sur ces caractéristiques que des processus et mesures de gestion en cours pour la conservation, la Résolution VI.13 priait instamment les Parties contractantes de réviser les données fournies dans la FDR tous les six ans au moins.

Le Secrétariat Ramsar conserve les Fiches descriptives sur les zones humides Ramsar (FDR) et les cartes qui les accompagnent. L'information fournie par les Parties contractantes dans une FDR permet de saisir les données et l'information concernant le site Ramsar en question dans la

Banque de données des sites Ramsar, gérée au nom de la Convention par Wetlands International dans le cadre d'un contrat avec le Secrétariat Ramsar. La Banque de données et les informations qu'elle contient sur les sites Ramsar est gérée de manière à fournir un service d'information sur les sites Ramsar, notamment pour entreprendre des analyses et constituer des rapports pour la Conférence des Parties contractantes concernant les progrès d'application du *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale* (Résolution VII.11) et d'autres résolutions de la Conférence des Parties contractantes.

L'information fournie par les Parties contractantes dans la FDR, y compris toute information complémentaire et détenue dans la Banque de données des sites Ramsar, est mise à la disposition du public par l'intermédiaire du site Web du Service d'information sur les sites Ramsar (http://www.wetlands.org).

Orientations générales

Une FDR doit être remplie dans l'une des trois langues de travail de la Convention, c'est-à-dire le français, l'anglais ou l'espagnol. La FDR et la *Note explicative et mode d'emploi* qui l'accompagne sont disponibles dans chacune des trois langues de travail.

L'information contenue dans la FDR doit être claire et concise et sa longueur totale est normalement limitée à 12 pages.

Lorsque la zone humide en question a été bien étudiée et bien décrite ou lorsqu'elle fait l'objet d'études de terrain spéciales, il se peut que l'on ait beaucoup plus d'informations que ne peut en contenir la FDR. Toute information complémentaire, par exemple des listes taxonomiques sur l'état des espèces, des plans de gestion, des copies de documents publiés ou de rapports photocopiés sur le site, peut être annexée à la FDR et fait partie du dossier officiel du site. Les photographies (sur papier, diapositives ou images électroniques) de la zone humide sont aussi tout particulièrement utiles. Il est impératif de noter la source des informations complémentaires.

Lorsque le site Ramsar en question est un système humide particulièrement grand et complexe ou se compose d'un ensemble d'unités séparées, il est souhaitable d'adopter deux approches différentes: une approche générale pour le système dans son ensemble et une approche plus précise décrivant chaque localité ou unité clé au sein du système. Pour un complexe de zones humides très étendu, il peut être judicieux de remplir une Fiche descriptive pour le site dans son ensemble et une série de fiches pour chaque zone ou unité clé du complexe.

La Résolution VI.1 souligne l'importance de définir clairement les caractéristiques écologiques des sites Ramsar pour assurer le suivi des sites et maintenir leurs caractéristiques écologiques. Les éléments clés des caractéristiques écologiques du site qui doivent être maintenus sont ceux qui ont justifié l'inscription au titre de chaque Critère Ramsar appliqué. D'autres orientations sur la définition et la description des éléments de caractéristiques écologiques sont fournies dans les *Nouvelles Lignes directrices relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides* (Résolution VIII.14).

Lorsqu'un plan de gestion a été préparé pour le site que l'on se propose d'inscrire, l'information fournie dans la FDR doit correspondre à la description, donnée dans le plan, des éléments de caractéristiques écologiques, des valeurs et fonctions de la zone humide, des facteurs qui affectent ou pourraient affecter les caractéristiques, valeurs et fonctions et du processus de planification de la gestion, y compris le suivi.

Lorsqu'un plan de gestion est en préparation, dans le cadre du processus de planification de la gestion du site inscrit sur la liste de Ramsar, il convient de vérifier l'information contenue dans la FDR et, si nécessaire, d'envoyer une FDR révisée au Secrétariat Ramsar.

Dans l'annexe à la Résolution VI.1, il est noté qu'il importe d'améliorer la valeur de l'information rassemblée pour décrire et évaluer les caractéristiques écologiques des sites inscrits et de mettre l'accent sur les points suivants :

- rédiger un texte de référence en décrivant les fonctions, les produits et les attributs du site qui déterminent les avantages et les valeurs d'importance internationale (ce qui est nécessaire car les Critères Ramsar existants ne couvrent pas toute la gamme des avantages et valeurs des zones humides à examiner lorsqu'on évalue l'impact possible des changements dans un site) - les rubriques 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22 et 23 de la FDR sont applicables ;

- fournir des informations sur les facteurs anthropiques qui ont affecté ou qui pourraient fortement affecter les avantages et les valeurs d'importance internationale - la rubrique 26 de la FDR est applicable ;

- fournir des informations sur les activités de surveillance continue et d'études en cours (ou prévues) dans le site - les rubriques 27 et 28 de la FDR sont applicables ;

- fournir des informations sur la variabilité naturelle et l'amplitude des changements « naturels » saisonniers et/ou à long terme (par exemple, succession végétale, événements écologiques catastrophiques/épisodiques tels que les ouragans) qui ont affecté ou pourraient affecter les caractéristiques écologiques du site - les rubriques 18 et 26 de la FDR sont applicables.

Description de l'information à fournir dans chaque rubrique numérotée de la *Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)*

1. **Nom et adresse du rédacteur de la FDR :** le nom complet, l'institution/organisme et l'adresse de la personne (des personnes) qui a (ont) rempli la FDR ainsi que les numéros de téléphone, télécopieur et adresses de courriel.

2. **Date à laquelle la Fiche descriptive a été remplie ou mise à jour :** veuillez utiliser le *nom* du mois et non son équivalent numérique. Par exemple, utilisez le 6 mars [année] plutôt que le 6/3/année afin d'éviter toute confusion due à l'emploi courant de formes d'expression des dates qui diffèrent les unes des autres.

3. **Pays :** l'appellation officielle (brève) de la Partie contractante/du pays.

4. **Nom du site Ramsar :** le nom exact du site inscrit, dans l'une des trois langues officielles (français, anglais ou espagnol) de la Convention. Si le site porte d'autres noms, y compris dans la (les) langue(s) locale(s), tous ces noms doivent figurer, entre parenthèses, après le nom exact. Veillez à ce que le nom du site soit le même dans cette rubrique que sur les cartes fournies. **Le nom inscrit ici sera repris exactement dans la Liste de Ramsar**.

5. **Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :** indiquez ici si la FDR concerne l'inscription d'un nouveau site Ramsar ou si elle a pour objet de mettre à jour d'un site déjà inscrit. Dans ce dernier cas, veuillez compléter la rubrique 6 de la FDR (voir ci-dessous).

6. **Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :** à l'alinéa a) de cette rubrique, indiquez s'il y a eu ou non des changements apportés aux limites et/ou à la superficie du site depuis que vous avez soumis la FDR précédente ou d'autres informations sur le site. S'il y a eu des changements apportés aux limites et/ou à la superficie du site inscrit, veuillez cocher la case ou les cases pertinentes pour indiquer le type de changement. Le texte de la Convention prévoit l'inscription de nouveaux sites et l'agrandissement des sites inscrits mais ne prévoit pas la réduction de la superficie ni la suppression de sites déjà inscrits. L'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 *« Orientations relatives aux sites Ramsar ou parties de sites qui ne remplissent plus les critères d'inscription »* établit des procédures à suivre lorsque l'on envisage la suppression ou la réduction d'un site. Si les limites et/ou la superficie du site inscrit sont réduites, la Partie contractante doit avoir suivi les procédures établies par la Conférence des Parties contractantes dans l'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 et avoir fourni un rapport, conformément au paragraphe 28 de cette annexe, avant de soumettre une FDR à jour.

   À l'alinéa b) de cette rubrique, veuillez fournir une brève description de tout changement majeur dans les caractéristiques écologiques d'un site Ramsar, y compris dans l'application des critères depuis que vous avez soumis la FDR précédente ou des informations sur le site en question.

7. **Carte du site :** la carte la plus à jour et la plus précise de la zone humide doit être jointe à la FDR (en copie imprimée et, si possible, sous forme numérique). Il faut, au minimum, une carte imprimée pour inscrire le site sur la Liste des zones humides d'importance internationale. Sur la carte, on doit voir clairement les limites du site Ramsar inscrit. L'annexe III contient des orientations précises sur la fourniture de cartes pertinentes pour les sites Ramsar et d'autres données spatiales. Une liste des cartes fournies et de toute autre carte pertinente et disponible du site Ramsar doit être jointe en annexe à la FDR. Si la carte a été préparée en format numérique (SIG), veuillez joindre un fichier SIG avec des vecteurs géoréférencés des limites du site et des tableaux des attributs, ainsi qu'un fichier image séparé présentant les limites du site dans un format image commun (TIFF, BMP, JPG, GIF, etc.).

8. **Coordonnées géographiques :** les coordonnées géographiques du centre *approximatif* du site, exprimées en *degrés* et *minutes de latitude et de longitude* (par exemple, sous la forme: 01°24'S 104°16'E ou 10°30'N 084°51'O). Le cas échéant, précisez le nombre d'unités qui forment le site. Si des unités séparées sont situées à une distance de 1,6 km* au moins les unes des autres, les coordonnées des centres approximatifs de chacune des unités doivent être données séparément (avec le nom de chacune ou des codes pour les différencier, par exemple « A, B, C » …, etc.). Toute unité séparée, identifiée ainsi dans une FDR, doit également être clairement indiquée sur la (les) carte(s) du site. Un site unique, qui occupe moins de 1000 hectares, n'a besoin que d'un seul ensemble central de coordonnées. L'information sur la localisation de plus grandes zones doit contenir les coordonnées des extrémités sud-ouest et nord-est du site Ramsar (voir aussi les rubriques 7. Carte du site et 11. Superficie).

* Ce qui équivaut environ à une (1) minute de latitude ou de longitude (à l'équateur dans le cas de la longitude).

Si la forme du site est telle que le centre approximatif ne peut pas être précisé facilement ou si ce point se trouve à l'extérieur du site ou dans une portion très étroite du site, veuillez l'expliquer par une note et fournir les coordonnées du point central approximatif du plus grand secteur du site.

9. **Localisation générale :** une description de la localisation générale de la zone humide. Elle doit comprendre le nom de la (des) grande(s) région(s) administrative(s) (c'est-à-dire état, province, territoire, canton, etc.) dans laquelle (lesquelles) se trouve le site (par exemple, Alberta, Canada ; Punjab, Pakistan ; Andalousie, Espagne), la distance du site (soit en ligne droite soit par la route) et son orientation par rapport au centre administratif ou à la ville de « province » ou de « district » la plus proche ou la plus importante. La population du centre inscrit et les régions administratives (comprenant si possible deux niveaux d'administration/juridiction) sont à mentionner.

10. **Élévation :** l'altitude moyenne et/ou minimale et maximale de la zone humide en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer. Veuillez indiquer clairement chaque élévation fournie en précisant par exemple «moyenne», «maximale» ou «minimale»).

11. **Superficie :** la superficie totale du site inscrit, en hectares. Si l'on connaît la superficie de différentes unités du site, il convient de la mentionner avec les noms (ou codes) utilisés pour différencier ces unités (voir aussi rubrique 7. Carte du site).

12. **Description générale du site :** un court paragraphe sur la zone humide pour décrire le type de zone humide et son importance, ses principales caractéristiques écologiques et physiques, ses valeurs et fonctions les plus importantes et tout élément d'intérêt particulier. Noter aussi les types de zones humides les plus importants, en particulier s'ils sont dominants, comme déterminé sous 19 b).

13. **Critères Ramsar :** cocher la case sous le code correspondant à chaque *Critère Ramsar d'identification des zones humides d'importance internationale* appliqué à l'inscription du site. Voir annexe II de la présente *Note explicative* pour les critères et les orientations précises sur leur application, établis dans la Résolution VII.11 (mis à jour et amendés dans la Résolution IX.1 Annexe B), *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale.*

    À noter que l'inscription de nombreux sites se justifie par plusieurs critères. Faites preuve de rigueur et de précision dans votre choix des critères applicables. Les raisons précises qui justifient l'application de chaque critère choisi doivent être énumérées dans la rubrique 14. Justification des critères mentionnés dans la rubrique 13.

14. **Justification des critères mentionnés dans la rubrique 13** ci-dessus **:** pour chaque critère sélectionné dans la rubrique qui précède, mentionnant les Critères Ramsar, expliquez précisément comment le critère s'applique au site. Cette rubrique de la FDR est capitale pour le concept d'**« importance internationale »**. Les codes des critères à eux seuls ne contiennent pas d'informations sur la manière dont chaque critère s'applique à un site particulier – il est donc essentiel de fournir une description suffisamment précise pour

expliquer et appuyer chacun des codes des Critères Ramsar choisis. Il ne s'agit pas ici de répéter le critère mais d'apporter les précisions nécessaires pour décrire comment tel ou tel critère s'applique particulièrement au site inscrit. Voir annexe II pour des orientations précises sur l'application des Critères (adoptés dans la Résolution VII.11 et amendés dans la Résolution IX.1 Annexe B).

Dans la justification des critères choisis, il importe de tenir compte de plusieurs points relatifs à l'utilisation pertinente de tel ou tel critère et des orientations sur l'application des critères :

i) Les orientations sur l'application du **Critère 1** et du **Critère 3** soulignent que ces critères doivent s'appliquer à une zone humide dans le contexte de la région biogéographique où elle se trouve mais reconnaissent que les régions biogéographiques peuvent différer selon les types de zones humides. Le contexte de la région biogéographique peut aussi s'appliquer à certaines des raisons d'inscrire des communautés écologiques menacées au titre du Critère 2. La région biogéographique où se trouve le site Ramsar et le système de régionalisation biogéographique appliqué doivent être indiqués dans la rubrique 15. Biogéographie.

ii) En ce qui concerne le **Critère 5**, les orientations indiquent que le nombre total réel d'oiseaux d'eau doit être indiqué et, de préférence, lorsqu'il est disponible, le nombre total moyen pour plusieurs années récentes. Il ne suffit pas de répéter simplement le critère, c'est-à-dire que le site accueille >20 000 oiseaux d'eau.

iii) Pour justifier l'inscription au titre du **Critère 6**, il est tout particulièrement important de garder présent à l'esprit que ce critère doit être appliqué à la présence régulière de >1% d'une population biogéographique d'une espèce ou d'une sous-espèce d'oiseau d'eau et que, dans la plupart des cas, l'aire de répartition biogéographique des populations d'oiseaux d'eau est plus grande que le territoire d'une seule Partie contractante. Pour chaque population inscrite au titre du Critère 6, il faut mentionner le nom de la population biogéographique ainsi que le nombre d'oiseaux de cette population régulièrement présents dans le site. Les seuils recommandés de 1% pour l'application du Critère 6 figurent dans la publication de Wetlands International, intitulée *Waterbird Population Estimates 4th Edition* (2006) (disponible au deuxième semestre de 2006 à l'adresse : http://www.wetlands.org/), qui fournissent également une description de l'aire de répartition biogéographique de chaque population. Les éditions précédentes de *Waterbird Population Estimates* sont désormais remplacées par celle-ci et ne doivent pas être utilisées pour l'application du Critère 6. À noter que ce critère ne doit être appliqué qu'aux populations d'oiseaux d'eau pour lesquelles le seuil de 1% est disponible. Toutefois, pour des populations d'oiseaux d'eau appartenant à des taxons qui ne sont pas actuellement couverts dans *Waterbird Population Estimates 3rd Edition,* les orientations indiquent que ce critère peut être applicable si une estimation fiable de la population et un seuil de 1% sont disponibles d'une autre source ; dans ce cas, la source d'information doit être clairement précisée. Il ne suffit pas de réitérer le critère, c'est-à-dire que le site entretient >1% de la population et le fait d'inscrire des populations dont les effectifs présents dans le site sont supérieurs à 1% de la population *nationale* ne constitue pas une justification, sauf lorsque la population est endémique du pays concerné.

iv) Pour toutes ou certaines applications des **Critères 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8** et **9**, le (les) nom(s) de l'espèce (ou des espèces) concernée(s) (nom scientifique et nom vernaculaire en français, anglais ou espagnol) doivent être fournis dans la justification.

v) Les orientations sur l'application du **Critère 7**, relatif à la diversité des poissons, précisent qu'une liste d'espèces ne suffit pas, à elle seule, à justifier l'utilisation de ce critère et que d'autres caractéristiques sur la diversité élevée, y compris les étapes du cycle biologique, l'interaction entre les espèces et le taux d'endémisme, sont nécessaires pour pouvoir appliquer ce critère.

vi) Les orientations pour l'application du Critère 9, pour les espèces animales n'appartenant pas à l'avifaune, sont semblables à celles qui figurent à l'alinéa iii) consacré au Critère 6 pour les oiseaux d'eau. Ce critère doit, en particulier, être appliqué à la présence régulière de >1% d'une population biogéographique d'une espèce ou d'une sous-espèce animale dépendant des zones humides et il convient de reconnaître que, dans la plupart des cas, l'aire de répartition biogéographique des populations est plus grande que le territoire d'une seule Partie contractante. Pour chaque population inscrite au titre du Critère 9, il faut mentionner le nom de la population biogéographique ainsi que le nombre de spécimens de cette population régulièrement présents dans le site. Une liste initiale des seuils recommandés de 1% pour l'application du Critère 9 figure dans le document intitulé *« Population estimates and 1% thresholds for wetland-dependent non-avian species, for the application of Criterion 9 »* (http://ramsar.org/ris/key_ris_criterion9_2006.pdf) qui fournit également une description de l'aire de répartition biogéographique de chaque population. À noter que ce critère ne doit être appliqué qu'aux populations animales pour lesquelles le seuil de 1% est disponible. Toutefois, pour des populations d'espèces appartenant à des taxons qui ne sont pas actuellement couverts dans ce document, les orientations indiquent que ce critère peut être applicable si une estimation fiable de la population et un seuil de 1% sont disponibles d'une autre source ; dans ce cas, la source d'information doit être clairement précisée. Il ne suffit pas de réitérer le critère, c'est-à-dire que le site entretient >1% de la population et le fait d'inscrire des populations dont les effectifs présents dans le site sont supérieurs à 1% de la population *nationale* ne constitue pas une justification, sauf lorsque la population est endémique du pays concerné.

15. Biogéographie : la *région biogéographique* où se trouve le site Ramsar et le *Système de régionalisation biogéographique* appliqué (avec citation de la référence complète) doivent être indiqués. La description biogéographique est essentielle pour l'application correcte des Critères 1 et 3 et de certains points du Critère 2 (voir aussi rubriques 13. Critères Ramsar et 14. Justification des critères). Dans ce contexte, les orientations sur l'application des Critères Ramsar (voir annexe II) définissent la « région biogéographique ou biorégion » comme la « définition scientifique rigoureuse de régions, à l'aide de paramètres biologiques et physiques tels que le climat, le type de sol, la couverture végétale, etc. » À noter que pour les Parties contractantes qui ne sont pas des pays insulaires, les régions biogéographiques sont, bien souvent, transfrontières par nature et nécessitent une coopération entre pays pour établir la localisation d'exemples représentatifs, rares ou uniques de différents types de zones humides. Il est également reconnu que la nature de la régionalisation biogéographique peut être différente selon les types de zones humides et la nature des

paramètres déterminant les variations naturelles (voir annexe II de la présente *Note explicative et mode d'emploi*).

Divers systèmes biogéographiques mondiaux et supranationaux/régionaux sont en vigueur. Aucun n'est forcément pertinent ou acceptable à l'échelon universel et les Parties contractantes sont priées (dans l'annexe à la Résolution VII.11) d'appliquer un système de régionalisation qu'elles jugent être le plus pertinent et le plus rigoureux sur le plan scientifique, en tenant compte du fait que les orientations additionnelles adoptées dans la Résolution IX.1 Annexe B indiquent qu'il est généralement plus pertinent d'utiliser un programme continental, régional ou supranational plutôt que national ou infranational.

16. Caractéristiques physiques du site : description succincte des principales caractéristiques physiques du site en indiquant (le cas échéant) les suivantes :

- géologie et géomorphologie (caractéristiques générales) ;
- type de sol et chimie (nom(s) de famille des sols ; indication du contenu minéral et du contenu organique ; gamme typique des pH du sol) ;
- caractéristiques sédimentaires ;
- origines (naturelles ou artificielles) ;
- hydrologie (y compris bilan hydrique saisonnier, alimentation, infiltration, et écoulement, intrusion d'eau salée). Il convient d'inclure d'autres détails, notamment les valeurs et fonctions hydrologiques du site dans la rubrique 18. Valeurs hydrologiques ;
- qualité de l'eau (caractéristiques physico-chimiques typiques) ;
- profondeur, fluctuations et permanence de l'eau ;
- amplitude et variations des marées ;
- zone située en aval (en particulier dans le cas de zones humides importantes pour la maîtrise des crues) ;
- climat – n'inscrire ici que les caractéristiques climatiques habituelles les plus importantes, par exemple la pluviosité annuelle et l'amplitude moyenne des températures, les saisons particulières, les périodes normales de crue et de sécheresse et tout autre facteur climatique normal affectant la zone humide. Les phénomènes climatiques majeurs récents ou extrêmes, tels que des inondations, des sécheresses, des ouragans, des cyclones ou autres tempêtes, des périodes atypiques de températures extrêmes, etc. qui ont eu un effet négatif sur le site doivent être expliqués dans la rubrique 26. Facteurs défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site.

17. Caractéristiques physiques du bassin versant : description succincte du bassin versant, comprenant :

- superficie ;
- géologie générale et caractéristiques géomorphologiques ;
- types pédologiques généraux ;
- climat (y compris description du type de climat).

18. Valeurs hydrologiques : description des principales *valeurs* hydrologiques de la zone humide, par exemple, les services d'écosystème qu'elle fournit à la population. Cela peut comprendre, sans toutefois s'y limiter, le rôle dans la maîtrise des crues, la reconstitution de la nappe souterraine, la stabilisation des littoraux, la rétention et l'exportation des

sédiments et matières nutritives, la modification des changements climatiques, l'épuration de l'eau et le maintien de la qualité de l'eau. L'hydrologie du site (par opposition à ses valeurs et fonctions hydrologiques) doit être décrite dans la rubrique 16. Caractéristiques physiques du site.

19. Types de zones humides : dans cette rubrique, veuillez commencer par énumérer, en les encerclant ou en les soulignant, tous les types de zones humides présents dans le site, puis énumérez les types de zones humides par ordre de dominance (en superficie) en commençant par le type de zone humide dont la superficie est la plus vaste. Le Système de classification Ramsar des types de zones humides (voir annexe I de la présente *Note explicative et mode d'emploi*) fournit la description des types de zones humides couverts par chaque code de type de zone humide. À noter que les types de zones humides sont regroupés en trois catégories principales : zones humides marines/côtières, continentales et artificielles et que, dans un site Ramsar, peuvent être présents des types de zones humides appartenant à au moins deux de ces catégories, en particulier si le site est grand.

Étant donné que certains types de zones humides marines/côtières (par exemple les eaux estuariennes (type *F*) ou les zones humides boisées intertidales (type *I*)) peuvent être présents loin de la côte et, à l'inverse, que des types de zones humides continentales peuvent être présents près de la côte, veuillez aussi indiquer, dans cette rubrique, la localisation géographique générale du site par rapport à la côte en la qualifiant soit de continentale soit de marine/côtière.

En indiquant la dominance (en superficie) des types de zones humides, veuillez fournir, si possible, la superficie ou le pourcentage de la superficie totale du site inscrit constituée par chaque type de zone humide. Naturellement, cela peut être difficile pour des grands sites qui comptent une grande diversité de types de zones humides. Si le site se compose de plus d'une unité distincte et que des types de zones humides différents ou de dominance différente sont présents dans différentes unités du site, veuillez indiquer la dominance du type de zone humide pour chaque unité (voir aussi les orientations concernant les rubriques 7. Carte du site, 8. Coordonnées géographiques et 9. Superficie).

Si le site inscrit comprend des zones qui ne sont pas des habitats de zones humides, par exemple lorsque des secteurs d'un bassin versant qui ne sont pas des zones humides sont inclus, il est utile d'inscrire aussi leur superficie ou le pourcentage de ces habitats par rapport à la superficie totale du site.

20. Caractéristiques écologiques générales : description des écosystèmes de zones humides avec leurs principaux habitats et types de zones humides et de végétation, décrivant le zonage, les variations saisonnières et les changements à long terme. Décrivez brièvement les processus écologiques qui maintiennent la zone humide et les services écosystémiques caractérisant la zone humide, ainsi que les avantages issus de ces services. Une note brève sur les habitats et les types de végétation de la région environnante peut être utile. Vous pouvez aussi inclure dans cette rubrique, des informations sur les différentes chaînes alimentaires si ce facteur est important.

21. Flore remarquable : les informations additionnelles/complémentaires sur les espèces ou communautés de plantes pour lesquelles la zone humide est particulièrement importante doivent être fournies ici. **Ne répétez pas l'information** qui a déjà été fournie pour justifier l'importance internationale du site (dans la rubrique 14. Justification des critères ou

dans la rubrique 20. Caractéristiques écologiques générales). Précisez *pourquoi* chaque espèce ou communauté inscrite est considérée remarquable (par exemple si c'est une espèce importante sur le plan économique).

Les espèces de plantes endémiques, s'il n'en a pas été tenu compte dans l'application du Critère 3 (c.-à-d. si le *nombre* d'espèces endémiques n'est pas considéré « important » selon les orientations de ce critère), peuvent être inscrites ici.

Énumérez ici les espèces de plantes qui ont été introduites (accidentellement ou intentionnellement) et/ou celles qui sont envahissantes (la description des incidences des espèces envahissantes et/ou exotiques sur le site doit être fournie dans la rubrique 26. Facteurs défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site).

Il ne faut pas inclure ici ou dans d'autres rubriques de la FDR de listes générales d'espèces (listes d'occurrence des espèces) mais il faut les joindre (avec des indications sur le site) en annexe à la FDR lorsqu'elles sont disponibles.

22. Faune remarquable : les informations additionnelles/complémentaires sur les espèces ou communautés d'animaux pour lesquelles la zone humide est particulièrement importante doivent être fournies ici. **Ne répétez pas l'information** qui a déjà été fournie pour justifier de l'importance internationale du site (dans la rubrique 14. Justification des critères ou dans la rubrique 20. Caractéristiques écologiques générales). Précisez *pourquoi* chaque espèce ou communauté inscrite est considérée remarquable (par exemple si c'est une espèce importante sur le plan économique ou une espèce clé ou encore une espèce associée à des valeurs importantes de la diversité biologique des zones humides, p. ex. des tortues, des crocodiles, des loutres, des dauphins).

Les espèces animales endémiques qui n'ont pas été prises en compte dans l'application des critères pertinents pour le site (soit par exemple que le nombre d'espèces endémiques n'était pas considéré comme « important » (Critère 3) soit que le pourcentage de poissons endémiques n'atteignait pas le pourcentage *seuil* pour l'application du Critère 7) doivent être inscrites dans cette rubrique. Les caractéristiques zoogéographiques remarquables (populations relictuelles, aire de répartition inhabituelle, etc.) doivent être notées ici.

Énumérez ici les espèces animales qui ont été introduites (accidentellement ou intentionnellement) et/ou celles qui sont envahissantes (la description des incidences des espèces envahissantes et/ou exotiques sur le site doit être fournie dans la rubrique 26. Facteurs défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site).

Il ne faut pas inclure ici ou dans d'autres rubriques de la FDR de listes générales d'espèces (listes d'occurrence des espèces) mais il faut les joindre (avec des indications sur le site) en annexe à la FDR lorsqu'elles sont disponibles.

23. Valeurs sociales et culturelles : au paragraphe a), faites un compte rendu général des principales valeurs et fonctions économiques et sociales du site, des éléments d'« utilisation rationnelle » présentés dans les Manuels Ramsar 1 à 6 (p. ex. tourisme, loisirs de plein air, éducation et recherche scientifique, production agricole, pâturage, approvisionnement en eau, production halieutique) et des valeurs et fonctions culturelles (par exemple sites archéologiques, associations historiques et/ou importance religieuse y compris leur importance pour les populations autochtones). Pour d'autres informations, voir les *Principes*

directeurs pour la prise en compte des valeurs culturelles des zones humides pour la gestion efficace des sites adoptés dans la Résolution VIII.19. Dans la mesure du possible, indiquez quelles valeurs parmi celles-ci sont compatibles avec le maintien des processus naturels des zones humides et de leurs caractéristiques écologiques. Au paragraphe b), indiquez si le site est considéré d'importance internationale parce qu'il possède, outre les valeurs écologiques pertinentes, des valeurs culturelles importantes, matérielles et non matérielles, liées à ses origines, à la conservation de la nature et/ou au fonctionnement écologique. Si c'est le cas, expliquez cette importance selon les catégories adoptées dans la Résolution IX.21. Les valeurs qui proviennent d'une exploitation non durable ou résultent de changements écologiques préjudiciables doivent être décrites dans la rubrique 26. Facteurs défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site.

24. **Régime foncier/propriété :** décrivez le régime foncier/régime de propriété du site Ramsar et de la région qui entoure le site. Dans la mesure du possible, exprimez les différentes catégories de régime foncier/propriété en tant que pourcentage du site auquel s'applique chacune d'elles (par exemple « 50% domaine public »). Expliquez toute disposition ou formule de propriété complexe et expliquez aussi les termes qui ont un sens particulier dans le pays ou la région concerné. Dans la rubrique suivante (25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau)), décrivez les liens entre les différents régimes fonciers décrits dans la présente rubrique et les modes particuliers d'occupation des sols.

25. **Occupation actuelle des sols (y compris l'eau) :** les principales activités humaines dans a) le site Ramsar lui-même et b) les environs et le bassin versant. Donnez des informations sur la population de la région et une description des principales activités humaines et formes d'utilisation des terres et de l'eau dans la zone humide, par exemple l'apport d'eau pour les besoins domestiques et industriels, l'irrigation, l'agriculture, le pâturage, la sylviculture, la pêche, l'aquaculture et la chasse. Mentionnez également ici les activités et utilisations relatives à la recherche, à l'éducation et aux loisirs/tourisme dans le site mais précisez celles-ci dans les rubriques 29, 30 et 31, respectivement). Il importe de préciser, dans la mesure du possible, certaines notions de l'importance relative, de l'échelle et des tendances de chaque utilisation des terres et de l'eau. N'oubliez pas de noter si les activités ou utilisations sont limitées à certains secteurs du site (p. ex., dans une partie seulement d'un grand site ou dans des zones particulières ou dans des types de zones humides particuliers.) Sous b), résumez les utilisations de la terre et de l'eau, dans les régions entourant le site et dans le bassin versant, qui pourraient directement ou indirectement affecter l'état de la zone humide inscrite, ainsi que toute utilisation des terres dans les régions qui se trouvent en aval et qui pourraient être affectées par la zone humide. Pour d'autres références sur l'utilisation de l'eau, voir les *Lignes directrices pour l'attribution et la gestion de l'eau en vue du maintien des fonctions écologiques des zones humides* adoptées dans la Résolution VIII.1 ; la Résolution IX.1 Annexe C *(Cadre intégré pour les orientations de la Convention de Ramsar relatives à l'eau)*, Annexe Ci *(Gestion des bassins hydrographiques : orientations additionnelles et cadre pour l'analyse des études de cas)*, et Annexe Cii *(Lignes directrices pour la gestion des eaux souterraines en vue de maintenir les caractéristiques écologiques des zones humides)*.

26. **Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'occupation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement :** les facteurs anthropiques et naturels qui affectent les caractéristiques écologiques, tant à l'intérieur du site que dans ses environs (y compris dans le bassin versant dans son ensemble, le cas échéant). Ils peuvent comprendre des activités/utilisations nouvelles ou changeantes, de grands projets de

développement, etc. qui ont eu, ont ou pourraient avoir des effets préjudiciables sur les caractéristiques écologiques naturelles de la zone humide. Pour tous les facteurs défavorables et de changement signalés, veuillez fournir des informations mesurables/quantifiables (lorsqu'il en existe) ainsi que des informations sur l'échelle, l'étendue et les tendances des facteurs de changement et de leurs incidences : cette information devrait servir de base au suivi des caractéristiques écologiques du site.

Il importe de préciser à la fois l'agent du changement (p. ex. le détournement de l'eau, le drainage, la mise en valeur, la pollution, le surpâturage, les perturbations anthropiques excessives ou la chasse et la pêche excessives, etc.) ainsi que les changements qui en résultent et leurs incidences (p. ex., sédimentation, érosion, mortalité des poissons, changements dans la structure de la végétation, fragmentation de l'habitat, reproduction perturbée des espèces, changements physiques ou écologiques dus aux changements climatiques, etc.). Il importe enfin de faire la différence entre les facteurs qui proviennent du site lui-même et ceux qui émanent de l'extérieur du site mais qui ont ou pourraient avoir des incidences sur le site. Il convient également de distinguer les facteurs défavorables potentiels et à l'œuvre.

En mentionnant la pollution, il convient de noter tout particulièrement les polluants chimiques toxiques et leurs sources qui comprennent les effluents chimiques industriels et agricoles et autres émissions.

Les phénomènes naturels tels que les catastrophes épisodiques (p. ex. un tremblement de terre ou une éruption volcanique) ou la succession végétale naturelle qui ont eu, ont ou pourraient avoir des incidences sur les caractéristiques écologiques du site doivent être décrits pour faciliter le suivi.

Fournir des informations sur l'historique des introductions (accidentelles ou délibérées) d'espèces envahissantes et/ou exotiques identifiées dans les rubriques 21. Flore remarquable et 22. Faune remarquable, ainsi que les incidences de toute invasion.

27. Mesures de conservation en vigueur : Fournissez, le cas échéant, des informations dans les domaines suivants :

a) Mentionnez le statut de protection pertinent au niveau national, le classement international (outre le statut de site Ramsar) et, dans le cas de zones humides transfrontières, les mesures de conservation bilatérales ou multilatérales appliquées à l'ensemble ou à des parties du site. Si une réserve a été créée, veuillez indiquer la date de création et les dimensions de l'aire protégée. Si une partie seulement de la zone humide est englobée dans une aire protégée, la superficie de l'habitat de la zone humide protégée doit être indiquée.

b) Le cas échéant, faites une liste des catégories UICN de gestion des aires protégées (1994) qui s'appliquent au site. Les catégories sont les suivantes :

Catégorie	Définition
Ia Réserve naturelle intégrale : aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques	Espace terrestre et/ou marin comportant des écosystèmes, des caractéristiques géologiques ou physiologiques et/ou des espèces remarquables ou représentatifs, géré

	principalement à des fins de recherche scientifique et/ou de surveillance continue de l'environnement.
Ib Zone de nature sauvage : aire protégée gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages	Vaste espace terrestre et/ou marin, intact ou peu modifié, ayant conservé son caractère et son influence naturels, dépourvu d'établissements permanents ou importants, protégé et géré aux fins de préserver son état naturel.
II Parc national : aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives	Zone naturelle, terrestre et/ou marine, désignée (a) pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes pour l'intérêt des générations actuelles et futures, (b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation et (c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et de la culture des communautés locales.
III Monument naturel : aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques	Aire contenant un ou plusieurs éléments naturels ou naturels/culturels particuliers d'importance exceptionnelle ou uniques, méritant d'être protégée du fait de sa rareté, de sa représentativité, de ses qualités esthétiques ou de son importance culturelle intrinsèque.
IV Aire de gestion des habitats ou des espèces : aire protégée principalement gérée à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion	Aire terrestre et/ou marine faisant l'objet d'une intervention active au niveau de la gestion, de façon à garantir le maintien des habitats et/ou à satisfaire aux exigences d'espèces particulières.
V Paysage terrestre ou marin protégé : aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives	Zone terrestre, comprenant parfois le littoral et les eaux adjacentes, ou l'interaction entre l'homme et la nature a, au fil du temps, modelé le paysage aux qualités esthétiques, écologiques et/ou culturelles particulières et exceptionnelles, et présentant souvent une grande diversité biologique. Préserver l'intégrité de cette interaction traditionnelle est essentielle à la protection, au maintien et à l'évolution d'une telle aire.
VI Aire protégée de ressources naturelles gérée : aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels	Aire contenant des systèmes naturels, en grande partie non modifié, gérée aux fins d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté.

L'UICN définit une « aire protégée » comme suit : « une portion de terre et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces, juridiques ou autres ».

c) Décrivez ici le processus de planification de la gestion du site, y compris tout plan de gestion, s'il en existe un et s'il est appliqué, en indiquant également s'il a été officiellement approuvé. Mentionnez le document (les documents) de plan de gestion dans la rubrique 34. Références bibliographiques et, dans la mesure du possible, joignez une copie du plan de gestion à titre d'information complémentaire pour la FDR.

d) Décrivez aussi toute mesure de conservation prise dans le site, par exemple des restrictions en matière de développement, des pratiques de gestion propices aux espèces sauvages, des saisons de fermeture de la chasse, etc.

Ajoutez ici des informations sur tout plan de suivi et méthode d'étude en place dans le site. Décrivez toute application, sur le site, du *Cadre conceptuel pour l'utilisation rationnelle des zones humides et le maintien de leurs caractéristiques écologiques* (Résolution IX.1 Annexe A), ou tout autre cas d'application des orientations de la Convention compilées dans les Manuels Ramsar sur l'utilisation rationnelle (« l'utilisation rationnelle » est un concept fondamental pour la Convention de Ramsar).

Lorsqu'il s'agit de mettre à jour la FDR pour un site Ramsar, mentionnez si le site est inscrit ou a été retiré du Registre de Montreux et fournissez les détails de toute mission consultative Ramsar entreprise dans le site.

Toute application d'un plan de gestion intégré au niveau du bassin versant ou au niveau de la zone côtière/marine qui concerne ou qui affecte le site doit être notée. Dans la mesure du possible, fournissez une brève évaluation de l'efficacité de la législation sur les aires protégées ou du statut de toute aire protégée. La participation des communautés locales et des populations autochtones à la gestion participative du site doit également être décrite dans le contexte des lignes directrices Ramsar sur ce processus (Résolution VII.8).

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées : décrivez toutes les mesures de conservation qui ont été proposées ou qui sont en préparation pour le site, y compris des projets de législation, de protection et de gestion. Résumez l'historique de toute proposition ancienne mais qui n'a pas encore été appliquée et faites la différence entre les propositions qui ont déjà été officiellement soumises aux autorités publiques compétentes et celles qui n'ont pas encore reçu d'approbation officielle, par exemple des recommandations dans des rapports publiés et des résolutions de réunions spécialisées. Mentionnez également tout plan de gestion en préparation mais qui n'est pas encore terminé, approuvé ou mis en œuvre.

29. Recherche scientifique en cours et équipements : décrivez tout programme de recherche scientifique en cours, y compris de surveillance et tout projet qui a lieu dans le site et fournissez des informations sur les équipements spéciaux de recherche mentionnés dans la rubrique 25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau).

30. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site : décrivez tous les programmes, activités et équipements existants pour la communication, l'éducation et la sensibilisation du public (CESP), y compris pour la formation, qui ont été mentionnés dans la rubrique 25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau). Ajoutez des commentaires sur le potentiel pédagogique de la zone humide. Pour d'autres informations sur les questions de CESP et la Convention sur les zones humides voir le site Web de Ramsar (http://ramsar.org/outreach_index.htm).

31. Loisirs et tourisme actuels : décrivez en détail toute utilisation actuelle de la zone humide à des fins de loisirs et de tourisme mentionnée dans la rubrique 25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau). Décrivez les équipements ou centres existants ou prévus pour les visiteurs, les loisirs et le tourisme, et indiquez le nombre annuel de touristes qui visitent le site, si ce nombre est connu. Indiquez également le type de tourisme et précisez s'il est saisonnier.

32. Juridiction : donnez les noms et les adresses complets a) de l'autorité publique qui a la *juridiction territoriale* sur la zone humide, par exemple l'état, la région ou la municipalité ; et b) de l'autorité qui a la *juridiction fonctionnelle* aux fins de conservation, par exemple le ministère de l'Environnement ou le ministère de la Pêche, etc.

33. Autorité de gestion : donnez le nom et l'adresse du bureau local de l'organe ou l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournissez aussi l'intitulé du poste et ou le nom de la personne ou des personnes qui, dans ce bureau, sont responsables de la zone humide. Donnez également des détails de toute disposition particulière ou spéciale concernant la gestion du site.

34. Références bibliographiques : Liste de références techniques clés relatives à la zone humide, y compris, s'il en existe, de plans de gestion, rapports scientifiques importants et bibliographies. Veuillez énumérer toutes les adresses de sites Web actives/fonctionnelles concernant le site Ramsar ou qui présentent le site (par exemple un site Web qui décrit tous les sites Ramsar du pays) et inclure la date de mise à jour la plus récente du site Web. Lorsqu'un ensemble important de documents publiés est disponible sur le site, seules les références les plus importantes doivent être citées et la priorité donnée à la littérature récente qui contient des bibliographies étendues. Dans la mesure du possible, des réimpressions ou copies de la littérature la plus importante, y compris une copie de tout plan de gestion devraient être annexées.

Annexe I

Système Ramsar de classification des types de zones humides

Les codes correspondent au Système de classification des types de zones humides Ramsar approuvé dans la Recommandation 4.7 et amendé dans la Résolution VI.5 de la Conférence des Parties contractantes. Les catégories qui figurent ci-après sont destinées à fournir un cadre très large pour permettre une identification rapide des principaux habitats de zones humides représentés dans chaque site.

En vue d'aider à l'identification des types de zones humides pertinents à reporter dans la rubrique 19 de la FDR, le Secrétariat propose, ci-après, un tableau, pour les zones humides marines et côtières et les zones humides continentales avec certaines caractéristiques de chaque type de zone humide.

Zones humides marines/côtières

A -- **Eaux marines peu profondes et permanentes**, dans la plupart des cas d'une profondeur inférieure à six mètres à marée basse ; y compris baies marines et détroits.
B -- **Lits marins aquatiques subtidaux ;** y compris lits de varech, herbiers marins, prairies marines tropicales.
C -- **Récifs coralliens**.
D -- **Rivages marins rocheux ;** y compris îles rocheuses, falaises marines.
E -- **Rivages de sable fin, grossier ou de galets** ; y compris bancs et langues de sable, îlots sableux, systèmes dunaires et dépressions intradunales humides.
F -- **Eaux d'estuaires** ; eaux permanentes des estuaires et systèmes deltaïques estuariens.
G -- **Vasières, bancs de sable ou de terre salée intertidaux.**
H -- **Marais intertidaux ;** y compris prés salés, schorres, marais salés levés, marais cotidaux saumâtres et d'eau douce.
I -- **Zones humides boisées intertidales** ; y compris marécages à mangroves, marécages à palmiers nipa et forêts marécageuses cotidales d'eau douce.
J -- **Lagunes côtières saumâtres/salées** ; y compris lagunes saumâtres à salées reliées à la mer par un chenal relativement étroit au moins.
K -- **Lagunes côtières d'eau douce** ; y compris lagunes deltaïques d'eau douce.
Zk(a) – Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains, marins/côtiers

Zones humides continentales

L -- **Deltas intérieurs permanents**.
M -- **Rivières/cours d'eau/ruisseaux permanents** ; y compris cascades.
N -- **Rivières/cours d'eau/ruisseaux saisonniers/intermittents/irréguliers**.
O -- **Lacs d'eau douce permanents** (plus de 8 hectares) ; y compris grands lacs de méandres.
P -- **Lacs d'eau douce saisonniers/**intermittents (plus de 8 hectares ; y compris lacs des plaines d'inondation).
Q -- **Lacs salés/saumâtres/alcalins permanents**.
R -- **Lacs salés et étendues/saumâtres/alcalins saisonniers/intermittents**.
Sp -- **Mares/marais salins/saumâtres/alcalins permanents**.
Ss -- **Mares/marais salins/saumâtres/alcalins saisonniers/intermittents**.

Tp -- Mares/marais d'eau douce permanents ; étangs (moins de 8 hectares), marais et marécages sur sols inorganiques ; avec végétation émergente détrempée durant la majeure partie de la saison de croissance au moins.

Ts -- Mares/marais d'eau douce saisonniers/intermittents sur sols inorganiques ; y compris fondrières, marmites torrentielles, prairies inondées saisonnièrement, marais à laîches.

U -- Tourbières non boisées ; y compris tourbières ouvertes ou couvertes de buissons, marécages, fagnes.

Va -- Zones humides alpines ; y compris prairies alpines, eaux temporaires de la fonte des neiges.

Vt -- Zones humides de toundra ; y compris mares de la toundra, eaux temporaires de la fonte des neiges.

W -- Zones humides dominées par des buissons ; marécages à buissons, marécages d'eau douce dominés par des buissons, saulaies, aulnaies ; sur sols inorganiques.

Xf -- Zones humides d'eau douce dominées par des arbres ; y compris forêts marécageuses d'eau douce, forêts saisonnièrement inondées, marais boisés ; sur sols inorganiques.

Xp -- Tourbières boisées ; forêts marécageuses sur tourbière.

Y -- Sources d'eau douce ; oasis.

Zg -- Zones humides géothermiques.

Zk(b) -- Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains, continentaux.

Note : « **plaine d'inondation** » est un terme général qui fait référence à un type de zone humide ou plus pouvant comprendre des exemples de R, Ss, Ts, W, Xf, Xp, entre autres. Certaines zones humides de plaines d'inondation sont des prairies saisonnièrement inondées (y compris des prairies naturelles humides), des zones broussailleuses, des zones boisées et des forêts. Les zones humides de plaines d'inondation ne figurent pas ici comme type spécifique de zone humide.

Zones humides « artificielles »

1 -- Étangs d'aquaculture (p. ex. poissons, crevettes).

2 -- Étangs ; y compris étangs agricoles, étangs pour le bétail, petits réservoirs ; (généralement moins de 8 hectares).

3 -- Terres irriguées ; y compris canaux d'irrigation et rizières.

4 -- Terres agricoles saisonnièrement inondées.

5 -- Sites d'exploitation du sel ; marais salants, salines, etc.

6 -- Zones de stockage de l'eau ; réservoirs/barrages/retenues de barrages/retenues d'eau ; (généralement plus de 8 hectares).

7 -- Excavations ; gravières/ballastières/glaisières ; sablières, puits de mine.

8 -- Sites de traitement des eaux usées ; y compris champs d'épandage, étangs de sédimentation, bassins d'oxydation, etc.

9 -- Canaux et fossés de drainage, rigoles.

ZK(c) Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains, artificiels

Tableau des caractéristiques des types de zones humides

Zones humides marines / côtières :

Eau salée	Permanente	< 6 m de prof.	A
		Végétation submergée	B
		Récifs coralliens	C
	Rivage	Rocheux	D
		Sable fin, grossier ou galets	E
Eau salée ou saumâtre	Étendue intertidale	Vasière, banc de sable ou terre salée	G
		Marais	H
		Zone boisée	I
	Lagunes		J
	Eaux estuariennes		F
Eau salée, saumâtre ou douce	Souterraine		Zk(a)
Eau douce	Lagunes		K

Zones humides continentales :

Eau douce	Eau courante	Permanente	Rivières, cours d'eau, ruisseaux	M
			Deltas	L
			Sources, oasis	Y
		Saisonnière /intermittente	Rivières, cours d'eau, ruisseaux	N
	Lacs et mares	Permanents	> 8 ha	O
			< 8 ha	Tp
		Saisonniers /intermittents	> 8 ha	P
			< 8 ha	Ts
	Marais sur sols inorganiques	Permanents	Dominés par des plantes herbacées	Tp
		Permanents/ Saisonniers /intermittents	Dominés par des buissons	W
			Dominés par des arbres	Xf
		Saisonniers /intermittents	Dominés par des plantes herbacées	Ts
	Marais sur sols tourbeux	Permanents	Non boisés	U
			Boisés	Xp
	Marais sur sols inorganiques ou tourbeux	Haute altitude (alpins)		Va
		Toundra		Vt

Eau salée, saumâtre ou alcaline	Lacs	Permanents	Q
		Saisonniers/intermittents	R
	Marais & mares	Permanents	Sp
		Saisonniers /intermittents	Ss
Eau douce, salée, saumâtre ou alcaline	Géothermique		Zg
	Souterraine		Zk(b)

Annexe II

Critères d'identification des zones humides d'importance internationales et orientations pour leur application

Adoptés à la 7e Session (1999) et à la 9e Session (2005) de la Conférence des Parties contractantes en remplacement des Critères adoptés à la 4e et à la 6e sessions de la COP (1990 et 1996) pour aider les Parties à appliquer l'Article 2.1 sur l'inscription de sites Ramsar

Groupe A des Critères. Sites contenant des types de zones humides représentatifs, rares ou uniques

Critère 1 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle contient un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Groupe B des Critères. Sites d'importance internationale pour la conservation de la diversité biologique

Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Critère 3 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Critère 4 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou si elle sert de refuge dans des conditions difficiles.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 20'000 oiseaux d'eau ou plus.

Critère 6 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles

de poissons indigènes, d'individus à différents stades du cycle de vie, d'interactions interspécifiques et/ou de populations représentatives des avantages et/ou des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Critère 8 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle sert de source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration dont dépendent des stocks de poissons se trouvant dans la zone humide ou ailleurs.

Critère spécifique tenant compte d'autres espèces

Critère 9 : Une zone humide devrait être considérée comme étant d'importance internationale si elle abrite régulièrement 1 % des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Orientations pour l'application des Critères

(d'après le *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale*)

Critère 1 :

1a) Les Parties contractantes, pour appliquer systématiquement ce critère, sont encouragées à :

i) définir les régions biogéographiques de leur territoire ou au niveau supranational/ régional ;
ii) déterminer, dans chaque région biogéographique, la gamme des types de zones humides présents (à l'aide du Système de classification Ramsar des types de zones humides), en tenant compte, en particulier, de tout type de zone humide rare ou unique ;
iii) déterminer, en vue de leur inscription sur la Liste de Ramsar, les sites qui sont les meilleurs exemples de chaque type de zone humide de chaque région biogéographique.

1b) Lors du choix d'un programme de régionalisation biogéographique à appliquer, il est souvent très utile d'utiliser un programme continental, régional ou supranational plutôt que national ou infranational.

1c) Dans l'Objectif 1 et, en particulier 1.2 du *Cadre stratégique*, il est précisé qu'au titre de ce critère, il convient aussi de donner la priorité aux zones humides qui jouent un rôle hydrologique, biologique ou écologique important pour le fonctionnement naturel d'un grand bassin hydrographique ou système côtier. Du point de vue du fonctionnement hydrologique, les indications suivantes sont fournies afin d'aider les Parties contractantes à examiner cet aspect pour décider des sites prioritaires au titre de ce critère. Pour des orientations concernant le rôle biologique et écologique, veuillez vous référer au Critère 2 qui suit.

1d) **Importance hydrologique.** Comme indiqué dans l'Article 2 de la Convention, les zones humides peuvent être choisies pour leur importance hydrologique et, partant, les propriétés suivantes ; elles peuvent :

i) jouer un rôle essentiel dans la maîtrise naturelle des crues ; l'atténuation des risques ou la prévention des inondations ;
ii) être importantes pour la rétention saisonnière de l'eau pour les zones humides et autres régions importantes pour la conservation en aval ;
iii) être importantes pour la recharge des nappes aquifères ;
iv) faire partie de systèmes karstiques ou de systèmes hydrologiques souterrains ou de systèmes de sources qui alimentent de grandes zones humides de surface ;
v) être d'importants systèmes de plaines d'inondation naturelles ;
vi) avoir une influence hydrologique essentielle dans le contexte, au moins, de la régulation ou de la stabilité du climat régional (p. ex., certaines régions de forêts de brouillard ou de forêts ombrophiles, de zones humides ou de complexes de zones humides dans des régions semi-arides, arides ou désertiques, systèmes de toundra ou de tourbières qui servent de puits de carbone, etc.) ;
vii) jouer un rôle important dans le maintien de normes élevées de qualité de l'eau.

Critère 2 :

2a) Les sites Ramsar ont un rôle important à jouer pour la conservation d'espèces et de communautés écologiques menacées au plan mondial. Il importe d'accorder une attention particulière à l'inscription de zones humides qui entretiennent des communautés ou espèces menacées au plan international, à n'importe quel stade de leur cycle de vie, en application du Critère 2 ou du Critère 3, même si le nombre d'individus ou de sites concernés est faible ou si les données ou les informations quantitatives dont on dispose parfois sont de mauvaise qualité.

2b) L'Objectif général 2.2 du Cadre stratégique prie les Parties contractantes de chercher à inscrire sur la Liste de Ramsar des zones humides qui comprennent des communautés écologiques menacées ou qui sont d'importance critique pour la survie d'espèces réputées vulnérables, en danger ou en danger critique d'extinction dans le cadre de législations/programmes nationaux sur les espèces en danger ou de cadres internationaux tels que les Listes rouges de l'UICN ou l'Annexe I de la CITES et les annexes de la CMS.

2c) Lorsque les Parties contractantes prennent en considération les sites candidats en vue d'une inscription au titre de ce critère, elles obtiendront la meilleure valeur pour la conservation en choisissant un réseau de sites qui abritent des espères rares, vulnérables, en danger ou en danger critique d'extinction. Pour bien faire, les sites du réseau auront les caractéristiques suivantes. Ils :

i) abritent une population mobile d'espèces à différents stades de leur cycle de vie ; et/ou
ii) abritent une population d'espèces le long d'une voie de migration – sachant que différentes espèces ont différentes stratégies de migration avec des distances maximales différentes entre les zones étapes ; et/ou
iii) sont écologiquement liés par d'autres facteurs (par exemple, s'ils servent de refuge à certaines populations dans des conditions difficiles) ; et/ou
iv) sont limitrophes ou très proches d'autres zones humides inscrites sur la Liste de Ramsar et dont la conservation améliore la viabilité des populations d'espèces menacées en augmentant les dimensions de l'habitat protégé ; et/ou

v) contiennent une proportion élevée de la population d'une espèce sédentaire dispersée qui occupe un type d'habitat restreint.

2d) En ce qui concerne l'identification de sites contenant des communautés écologiques menacées, la meilleure valeur pour la conservation sera réalisée par le choix de sites dont les communautés écologiques ont au moins une des caractéristiques suivantes :

i) ce sont des communautés menacées au plan mondial ou menacées par des facteurs de changement directs ou indirects, en particulier des communautés de grande qualité ou particulièrement typiques de la région biogéographique ; et/ou
ii) ce sont des communautés rares dans une région biogéographique donnée ; et/ou
iii) elles comprennent des écotones, des étapes de la succession et des communautés qui mettent en évidence des processus particuliers ; et/ou
iv) elles n'évoluent plus dans les conditions actuelles (en raison des changements climatiques ou d'une intervention anthropique, par exemple) ; et/ou
v) elles sont au stade contemporain d'une longue histoire évolutionnaire et abritent des archives paléo-environnementales bien préservées ; et/ou
vi) elles assurent une fonction critique pour la survie d'autres communautés (peut-être plus rares) ou espèces particulières ; et/ou
vii) leur aire de répartition ou occurrence a subi un déclin important.

2e) Lors du choix d'un programme de régionalisation biogéographique applicable au titre du paragraphe 2d i) et/ou ii), il convient généralement d'utiliser un programme continental, régional ou supranational plutôt que national ou infranational.

2f) À noter aussi les questions relatives à la diversité des habitats et à la succession dans les paragraphes 46 à 49 du Cadre stratégique, « Délimitation des sites ».

2g) Il convient de tenir compte également de l'importance biologique de nombreux systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains.

Critère 3 :

3a) Les Parties contractantes, lorsqu'elles examinent les sites candidats à l'inscription au titre de ce critère, obtiendront la meilleure valeur pour la conservation si elles choisissent un ensemble de sites ayant les caractéristiques suivantes. Ils :

i) sont des « points chauds » de la diversité biologique et sont, évidemment, riches en espèces, même si le nombre d'espèces présentes n'est pas connu avec précision ; et/ou
ii) sont des centres d'endémisme ou contiennent des effectifs importants d'espèces endémiques ; et/ou
iii) contiennent toute la gamme de la diversité biologique (y compris des types d'habitat) que l'on trouve dans une région ; et/ou
iv) contiennent une proportion importante d'espèces adaptées à des conditions environnementales spéciales (telles que des zones humides temporaires dans des régions semi-arides ou arides) ; et/ou
v) entretiennent des éléments particuliers de la diversité biologique qui sont rares ou particulièrement caractéristiques de la région biogéographique.

3b) Il convient de tenir compte également de l'importance biologique de nombreux systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains.

3c) Lors du choix d'un programme de régionalisation biogéographique, il convient généralement d'utiliser un programme continental, régional ou supranational plutôt que national ou infranational.

Critère 4 :

4a) Lorsqu'il s'agit d'espèces mobiles ou migratrices, un site d'importance critique est celui qui contient une proportion particulièrement élevée de populations d'espèces, rassemblées dans des espaces relativement petits, à des stades particuliers de leur cycle de vie. Cela peut se produire à des moments particuliers de l'année ou, dans des régions semi-arides ou arides, dans les années caractérisées par une pluviosité particulière. Par exemple, de nombreux oiseaux d'eau utilisent des espaces relativement petits comme sites étapes clés (pour se nourrir et se reposer) le long de leur migration à longue distance entre leurs lieux de nidification et de non-nidification. Pour les Anatidés, les sites de mue sont également vitaux. Les sites des régions semi-arides ou arides peuvent abriter de très importantes concentrations d'oiseaux d'eau et autres espèces mobiles des zones humides et peuvent jouer un rôle crucial vis-à-vis de la survie de populations et cependant varier fortement en importance apparente d'année en année, en conséquence de la variabilité considérable du régime des précipitations.

4b) Les espèces sédentaires des zones humides ne peuvent se déplacer lorsque les conditions, notamment climatiques, sont défavorables, et seuls certains sites peuvent présenter les caractéristiques écologiques nécessaires pour abriter des populations de ces espèces à moyen ou à long terme. En période sèche, par exemple, certaines espèces de crocodiles et de poissons se retirent dans les zones plus profondes ou dans des mares à l'intérieur de complexes de zones humides, à mesure que l'étendue de l'habitat aquatique qui leur convient diminue. Ces zones restreintes ont une importance critique pour assurer la survie de certains animaux dans ces sites, jusqu'à ce que les pluies reviennent et que l'habitat retrouve ses dimensions précédentes. Les sites (souvent caractérisés par des structures écologiques, géomorphologiques et physiques complexes) qui accomplissent de telles fonctions pour les espèces sédentaires sont particulièrement importants pour la persistance des populations et doivent être considérés comme des candidats prioritaires pour la Liste.

Critère 5 :

5a) Les Parties contractantes, lorsqu'elles examinent les sites candidats à l'inscription au titre de ce critère, obtiendront une plus grande valeur pour la conservation en sélectionnant un réseau de sites qui servent d'habitats à des ensembles d'oiseaux d'eau contenant des espèces ou des sous-espèces menacées au plan mondial. Ces sites sont actuellement sous-représentés dans la Liste de Ramsar.

5b) Les oiseaux d'eau non indigènes ne devraient pas être compris dans les décomptes pour un site particulier.

5c) Le Critère 5 ne devrait pas seulement s'appliquer à des assemblages multi-espèces, mais aussi à des sites qui accueillent régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau appartenant à une espèce, quelle qu'elle soit.

5d) Pour les populations d'oiseaux d'eau de plus 2 000 000 d'individus, un seuil de 1 % équivalant à 20 000 est adopté sachant que les sites qui accueillent ce nombre d'oiseaux sont importants au titre du Critère 5. Afin de refléter l'importance du site pour l'espèce concernée, il convient aussi d'inscrire le site au titre du Critère 6.

5e) Le critère s'applique à des zones humides de différentes dimensions pour différentes Parties contractantes. S'il est impossible de donner des orientations précises sur les dimensions du site dans lequel ces effectifs sont présents, les zones humides identifiées comme des sites d'importance internationale au titre du Critère 5 devraient constituer une unité écologique et, en conséquence, être formées d'une vaste région ou d'un groupe de petites zones humides. On peut aussi envisager d'examiner la rotation des oiseaux d'eau qui fréquentent le site en période de migration pour obtenir un total cumulatif, si de telles données sont disponibles.

5f) S'il y a une rotation des individus, en particulier durant les périodes de migration, cela signifie qu'il y a globalement davantage d'oiseaux d'eau qui utilisent telle ou telle zone humide que l'on n'en compte à n'importe quel moment. L'importance d'une zone humide de ce type pour les populations d'oiseaux d'eau est souvent plus grande qu'elle n'apparaît dans les données de recensement.

5g) Cependant, il est difficile de procéder à une estimation précise de la rotation et du nombre total d'individus d'une population ou d'une population utilisant une zone humide et plusieurs des méthodes (p. ex. marquage de cohorte et relocalisation, ou somme des accroissements dans une série chronologique) qui ont parfois été appliquées ne donnent pas de statistiques fiables ni d'estimations précises.

5h) La seule méthode disponible actuellement, et qui soit considérée comme donnant des estimations fiables de la rotation, est celle de capture unique/marquage et relocalisation/recapture d'oiseaux individuellement marqués dans une population, dans un site-étape sur une voie de migration. Il est cependant important de reconnaître que pour que cette méthode donne une estimation fiable du volume de la migration, son application nécessite souvent d'importantes capacités et ressources et, pour des sites-étapes vastes et/ou inaccessibles (en particulier lorsque les oiseaux d'une population sont largement dispersés) les difficultés pratiques de l'utilisation de cette méthode peuvent être insurmontables.

5i) Lorsqu'on sait qu'il y a une rotation dans une zone humide mais qu'il est impossible d'obtenir des informations précises sur le volume de la migration, les Parties contractantes devraient continuer d'envisager de reconnaître l'importance de la zone humide en tant que site-étape sur la voie de migration en application du Critère 4, comme base pour garantir que leurs plans de gestion du site tiennent dûment compte de cette importance.

Critère 6 :

6a) Les Parties contractantes, lorsqu'elles étudient les sites candidats pour inscription sur la Liste de Ramsar au titre de ce critère, obtiendront la meilleure valeur pour la conservation en sélectionnant un ensemble de sites contenant des populations d'espèces ou de sous-espèces menacées au plan mondial. On peut aussi envisager d'examiner la rotation des oiseaux d'eau qui fréquentent le site en période de migration pour obtenir un total cumulatif, si de telles données sont disponibles.

6b) Pour pouvoir, dans la mesure du possible, établir des comparaisons au niveau international, les Parties contractantes devraient utiliser les estimations internationales de populations et les seuils de 1% publiés et mis à jour tous les trois ans par Wetlands International comme base d'évaluation des sites de la Liste de Ramsar au titre de ce critère. Comme y invitent la Résolution VI.4 (COP6 de Ramsar) et la Résolution VIII.38 (COP8), pour mieux appliquer ce critère, les Parties contractantes devraient non seulement fournir des données pour la mise à jour et la révision futures des estimations internationales de populations d'oiseaux d'eau, mais aussi soutenir la réalisation, au niveau national, des Comptages internationaux des oiseaux d'eau, organisés par Wetlands International, qui sont à la source d'une bonne partie de ces données.

6c) Dans certains sites, il peut y avoir plus d'une population biogéographique de la même espèce, en particulier durant les périodes de migration et/ou lorsque des réseaux de voies de migration de différentes populations se rencontrent dans de grandes zones humides. Lorsque ces populations sont impossibles à distinguer sur le terrain, comme c'est habituellement le cas, l'application du seuil de 1 % peut poser des problèmes pratiques. Lorsqu'il y a un tel mélange de populations (et que celles-ci sont inséparables sur le terrain), il est suggéré d'utiliser un seuil supérieur au seuil de 1 % dans l'évaluation des sites.

6d) Cependant, et en particulier lorsqu'une des populations concernées jouit d'un statut de conservation élevé, cette orientation doit être appliquée avec souplesse et les Parties doivent envisager de reconnaître l'importance globale de la zone humide pour toutes les populations, en appliquant le Critère 4 de manière à faire en sorte que leurs plans de gestion du site tiennent dûment compte de cette importance. Cette orientation ne doit pas être appliquée au détriment de populations plus petites dont le statut de conservation est élevé.

6e) À noter que cette orientation ne s'applique que durant la période où les populations sont mélangées (souvent, mais pas exclusivement, durant les périodes de migration). En d'autre temps, il est généralement possible d'assigner un seuil de 1 % précis à une seule population présente.

6f) S'il y a rotation des individus, en particulier durant les périodes de migration, cela signifie qu'il y a davantage d'oiseaux d'eau utilisant telle ou telle zone humide que l'on n'en compte à n'importe quel moment, de sorte que l'importance d'une telle zone humide pour les populations d'oiseaux d'eau est souvent plus grande qu'elle n'apparaît dans les données de recensement. Pour d'autres orientations sur l'estimation de la rotation, voir les orientations au titre du Critère 5, paragraphes 5f) et 5i).

Critère 7 :

7a) Parmi les vertébrés associés aux zones humides, les poissons sont les plus abondants. Dans le monde entier, plus de 18 000 espèces de poissons résident dans les zones humides, pendant tout leur cycle de vie ou une partie de celui-ci.

7b) Le Critère 7 indique qu'une zone humide peut être considérée comme un site d'importance internationale si elle possède une forte diversité de poissons, mollusques et crustacés. Il précise les différentes formes que peut adopter la diversité, y compris le nombre de taxons, les différents stades du cycle de vie, les interactions interspécifiques et la complexité des interactions entre les taxons concernés et le milieu extérieur. Les comptages d'espèces à eux seuls ne suffisent pas pour évaluer l'importance d'une zone humide particulière. En outre, les différents rôles écologiques que peuvent jouer les espèces à différents stades de leur cycle de vie doivent être pris en considération.

7c) Dans cette conception de la diversité biologique, les niveaux élevés d'endémisme et la biodisparité sont implicitement importants. De nombreuses zones humides se caractérisent par la nature hautement endémique de leur faune ichtyologique.

7d) Il convient de tenir compte à bon escient du taux d'endémisme pour distinguer les sites d'importance internationale. Si 10% au moins des poissons sont endémiques d'une zone humide ou de zones humides situées dans un groupe naturel, le site devrait être considéré d'importance internationale mais l'absence de poissons endémiques ne doit pas disqualifier un site s'il a d'autres caractéristiques importantes. Dans certaines zones humides, telles que les Grands Lacs africains, le lac Baïkal en Fédération de Russie, le lac Titicaca en Bolivie et au Pérou, les lacs de gouffres et de grottes dans les régions arides et les lacs se trouvant sur des îles, le taux d'endémisme peut atteindre 90 à 100% mais 10% est un chiffre pratique, applicable à l'échelle mondiale. Dans les régions où il n'y a pas d'espèces de poissons endémiques, il convient d'utiliser l'endémisme de catégories génétiquement distinctes et infraspécifiques telles que les races géographiques.

7e) Plus de 734 espèces de poissons sont menacées d'extinction à l'échelle mondiale et l'on sait qu'au moins 92 ont disparu depuis 400 ans. La présence de poissons rares ou menacés est prévue dans le Critère 2.

7f) Un important élément de la diversité biologique est la biodisparité, c'est-à-dire la gamme des morphologies et des modes de reproduction dans une communauté. La biodisparité d'une communauté de zones humides sera déterminée par la diversité et la prévisibilité des habitats dans le temps et dans l'espace. En d'autres termes, plus les habitats sont hétérogènes et imprévisibles, plus la biodisparité de la faune ichtyologique est grande. Par exemple, le lac Malawi, lac ancien et stable, possède plus de 600 espèces de poissons dont 92 pour cent sont des cichlidés incubés dans la bouche maternelle, mais il ne contient que peu de familles de poissons. Par contraste, les marais de l'Okavango, au Botswana, plaine d'inondation palustre qui fluctue entre des phases humides et sèches, n'abritent que 60 espèces de poissons mais une variété beaucoup plus grande de morphologies et de modes de reproduction et de nombreuses familles de poissons ; la biodisparité est donc beaucoup plus grande dans les marais de l'Okavango (Bruton et Merron 1990). Il convient d'utiliser des mesures de la diversité biologique et de la biodisparité pour évaluer l'importance internationale d'une zone humide.

Critère 8 :

8a) De nombreux poissons (mais aussi des crustacés) ont un cycle de vie complexe, des sites de frai, d'alevinage et de nourrissage très distants les uns des autres et suivent de longues voies de migration entre ces sites. Il importe de conserver toutes ces régions qui sont essentielles pour l'ensemble du cycle de vie des poissons si l'on veut maintenir les espèces ou les stocks de poissons. Les habitats peu profonds et productifs qu'offrent les zones humides côtières (notamment les lagunes, les estuaires, les marais salés, les récifs rocheux proches de la côte et les pentes sableuses) servent de lieux de nourrissage et de frai ainsi que d'alevinage pour les poissons qui ont leur stade adulte en eaux libres. Ces zones humides entretiennent donc des processus écologiques essentiels même si elles n'abritent pas nécessairement elles-mêmes de grandes populations de poissons adultes.

8b) En outre, de nombreux poissons des rivières, des marais ou des lacs fraient dans une partie de l'écosystème et passent leur vie adulte dans d'autres eaux intérieures ou dans la mer. Il n'est pas rare que des poissons des lacs migrent le long de rivières pour se reproduire et que des poissons de rivières migrent vers l'aval pour se reproduire dans un lac ou un estuaire ou même, au-delà de l'estuaire, dans la mer. De nombreux poissons des marais migrent des eaux profondes et plus permanentes vers des eaux peu profondes de régions temporairement inondées pour frayer. Les zones humides, même celles qui sont apparemment insignifiantes dans une partie d'un système fluvial, peuvent donc être vitales pour le bon fonctionnement de vastes portions du réseau fluvial, en amont ou en aval de la zone humide.

8c) Ces éléments ne sont donnés qu'à titre d'orientation et ne préjugent en rien des droits des Parties contractantes à réglementer les pêcheries dans des zones humides spécifiques et/ou ailleurs.

Critère 9 :

9a) Lorsque les Parties contractantes examinent des sites candidats à l'inscription au titre du Critère 9, elles parviendront à garantir la plus grande valeur pour la conservation en sélectionnant un ensemble de sites où l'on trouve des populations d'espèces ou de sous-espèces menacées au plan mondial. Il convient aussi de tenir compte de la rotation d'individus appartenant à des espèces migratrices lors des périodes de migration afin de parvenir à un total cumulatif, si ces données sont disponibles (voir orientations dans les paragraphes 5f)-5i) relatifs aux oiseaux d'eau qui sont aussi applicables au Critère 9 en ce qui concerne les animaux n'appartenant pas à l'avifaune).

9b) Pour que les résultats soient comparables au niveau international, les Parties contractantes devraient, dans la mesure du possible, utiliser les estimations de populations internationales les plus récentes et les seuils de 1% fournis et régulièrement mis à jour par les groupes de spécialistes de l'UICN dans le cadre du Service d'information sur les espèces (SIS) de l'UICN et publiés dans la collection de *Rapports techniques Ramsar* comme base d'évaluation des sites pour inscription au titre de ce critère. Une liste initiale des seuils recommandés de 1% pour l'application du Critère 9 figure dans le document intitulé *« Population estimates and 1% thresholds for wetland-dependent non-avian species, for the application of Criterion 9 »* (http://ramsar.org/ris/key_ris_criterion9_2006.pdf).

9c) Le Critère 9 est également applicable à des espèces ou populations endémiques au plan national lorsqu'il existe des estimations nationales fiables des populations. L'information

concernant la source publiée de l'estimation de population devrait être incluse dans la justification de l'application du Critère 9. Cette information peut aussi contribuer à élargir la couverture taxonomique des données sur les estimations de populations et les seuils de 1 % publiées dans la collection des *Rapports techniques Ramsar*.

9d) Il est prévu que le Critère 9 s'applique à des populations et espèces d'une gamme de taxons n'appartenant pas à l'avifaune et comprenant, entre autres, des mammifères, des reptiles, des amphibiens, des poissons et des macro-invertébrés aquatiques. Cependant, seules les espèces ou sous-espèces pour lesquelles des estimations de populations fiables ont été fournies et publiées devraient figurer dans la justification de l'application du critère. Lorsqu'il n'y a pas d'information de ce type, les Parties contractantes devraient envisager l'inscription pour des espèces animales importantes n'appartenant pas à l'avifaune au titre du Critère 4. Pour une meilleure application de ce critère, les Parties contractantes devraient aider, dans la mesure du possible, à fournir des données à la Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN et à ses groupes de spécialistes et contribuer ainsi à la mise à jour et à la révision des estimations internationales de populations.

Annexe III

Orientations complémentaires pour la fourniture de cartes et autres données spatiales concernant les sites Ramsar

Les orientations qui suivent font appel à l'expérience de Wetlands International, du Secrétariat Ramsar, de la Convention du patrimoine mondial, du Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature du PNUE mais aussi aux orientations que l'on trouve dans: Convention du patrimoine mondial 1999. *Meeting to recommend digital and cartographic guidelines for World Heritage site nominations and state of conservation reports.* In: WHC-99/CONF.209/INF.19. Paris, 15 novembre 1999 (en anglais seulement). Document WWW: http://www.unesco.org/whc/archive/99-209-inf19.pdf.

1. L'Article 2.1 de la Convention exige des Parties contractantes qu'elles fournissent une carte ou des cartes appropriées - il s'agit d'un élément fondamental du processus d'inscription d'une zone humide d'importance internationale (site Ramsar) et d'une part essentielle de l'information fournie dans la *Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)*. Des informations clairement portées sur une carte du site sont également vitales pour la gestion.

2. Les présentes orientations complémentaires reconnaissent que les Parties contractantes ont amélioré leur capacité de préparer et fournir des cartes des sites Ramsar sous forme numérique (par exemple, par l'utilisation de logiciels de Systèmes d'information géographique (SIG)) et de délimiter les sites grâce à la mise en place de points de repère précis par le système de positionnement universel (GPS).

3. Dans la mesure du possible, toute carte fournie par une Partie contractante lorsqu'elle inscrit un site Ramsar devrait, de manière prioritaire :

   i) être préparée selon des normes cartographiques professionnelles: les cartes qui ne sont pas préparées selon de telles normes posent des problèmes car des limites dessinées à la main ou des zébrures (indiquant, par exemple, un zonage) même si elles ne sont que modérément opaques occultent souvent d'autres caractéristiques importantes de la carte. Bien que les annotations en couleur puissent sembler dissociables des caractéristiques cartographiques sous-jacentes qui se trouvent sur la carte originale, il ne faut pas oublier que la plupart des couleurs ne peuvent être différenciées sur des photocopies en noir et blanc. Cette information supplémentaire devrait être fournie sur des cartes succinctes supplémentaires ;

   ii) présenter le site Ramsar dans son environnement naturel ou modifié, dans la gamme des échelles précisées ci-après, selon les dimensions du site ;

   iii) montrer clairement la limite du site Ramsar et le distinguer de toute zone tampon existante ou proposée ;

   iv) si le site est contigu à un ancien site Ramsar ou comprend désormais ce site, indiquer les limites (anciennes ou actuelles) de tous les sites afin d'établir clairement le statut actuel de toutes les zones inscrites précédemment ;

v) ajouter une légende afin de clairement identifier les limites de toutes les autres catégories de caractéristiques présentées sur la carte et pertinentes pour l'inscription du site ;

vi) indiquer l'échelle de la carte, les coordonnées géographiques (latitude et longitude), l'orientation (la flèche du nord) et, si possible des informations sur la projection de la carte. La carte (ou une carte associée) doit également montrer, si possible, la position de plusieurs autres caractéristiques.

4. La carte ou le jeu de cartes qui convient le mieux pour l'inscription d'un site Ramsar présentera également clairement les caractéristiques suivantes, bien que ces informations soient moins prioritaires que celles qui sont demandées au paragraphe 3 ci-dessus :

i) des renseignements topographiques de base ;

ii) les limites d'aires protégées pertinentes et les limites administratives (par exemple province, canton, etc.) ;

iii) délimiter clairement les parties du site qui sont des zones humides et celles qui ne le sont pas et tracer les limites de la zone humide par rapport aux limites du site, en particulier lorsque la zone humide s'étend au-delà du site inscrit. Le cas échéant, des informations sur la répartition des principaux types d'habitats et caractéristiques hydrologiques sont aussi utiles. Lorsqu'il existe des variations saisonnières importantes dans l'étendue de la zone humide, il est utile de préparer des cartes séparées présentant l'étendue de la zone humide à la saison humide et à la saison sèche ;

iv) des points de repère importants (villes, routes, etc.) ;

v) la répartition de l'utilisation des terres dans le même bassin versant.

5. Une carte générale présentant la localisation du site Ramsar sur le territoire de la Partie contractante est également extrêmement utile.

6. Les cartes ne devraient pas être émargées de sorte que les gestionnaires des données et le personnel du Secrétariat puissent consulter toute note imprimée en marge ou marque de coordonnées géographiques.

7. Une carte présentant toutes les caractéristiques mentionnées ci-dessus, et qui est aussi à l'échelle voulue (voir les orientations ci-dessous), facilite la numérisation des cartes à intégrer dans un Système d'information géographique (SIG) lorsque celles-ci sont fournies sous forme imprimée (c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de coordonnées numériques disponibles).

8. Pour permettre une numérisation ultérieure précise et sans distorsion, il conviendrait que la carte soit un original (dont deux copies devraient être fournies) et non une photocopie.

9. En outre, afin de faciliter la copie et la présentation, il est extrêmement utile d'inclure deux autres versions de la carte (ou des cartes) principale(s) :

i) une photocopie en couleur de la carte réduite aux dimensions A4 ;

ii) un fichier SIG contenant des limites du site géoréférencés, si possible ;
iii) un fichier TIFF, JPG, BMP, GIF ou un autre fichier image numérique commun .

Échelle des cartes

10. L'échelle optimale d'une carte dépend de la taille du site décrit. Les échelles optimales de cartes pour différentes tailles de sites Ramsar sont les suivantes:

Taille du site (ha)	Échelle préférée (minimale) de la carte
> 1 000 000	1:1 000 000
100 000 à 1 000 000	1:500 000
50 000 à 100 000	1:250 000
25 000 à 50 000	1 :100 000
10 000 à 25 000	1:50 000
1000 à 10 000	1:25 000
< 1000	1:5000

11. En résumé, la carte doit être réalisée à une échelle pertinente afin de présenter les détails nécessaires pour indiquer clairement les caractéristiques du site décrites dans la FDR et, en particulier, montrer les limites précises.

12. Lorsqu'un site est moyen à grand, il est souvent difficile de présenter suffisamment de détails en format A4 (210mm x 297mm) ou en format lettre (8,5 pouces x 11pouces) à l'échelle souhaitée. En général, des feuilles de plus grand format conviennent mieux mais dans la mesure du possible, les cartes ne doivent pas dépasser le format A3 (420mm x 297 mm) car des formats plus grands sont difficiles à copier.

13. Quand le site est grand ou qu'il est complexe et/ou qu'il est composé de plusieurs unités avec des limites différentes, une carte à plus grande échelle de chaque section ou unité doit être fournie, accompagnée par une plus petite carte de localisation de l'ensemble du site indiquant l'emplacement de chaque secteur ou unité par rapport aux autres. Toutes ces cartes devraient respecter les orientations d'échelle figurant ci-dessus.

Description des limites (texte)

14. Lorsqu'il n'y a pas de carte topographique détaillée, une description des limites du site doit être fournie avec les cartes, indiquant les limites topographiques et autres limites nationales, régionales ou internationales officielles que suivent les limites du site, ainsi que

15. Si la position précise des limites du site a été déterminée à l'aide d'un Système de positionnement universel (GPS), les Parties contractantes sont priées d'inclure un fichier électronique ou document imprimé énumérant chaque point de référence latitude/longitude GPS déterminé et d'identifier ces points sur une copie imprimée de la carte du site.

16. Lorsque l'on procède à une révision des limites d'un site Ramsar, conformément à la Résolution VIII.21 concernant la définition plus précise des limites des sites Ramsar dans les Fiches descriptives Ramsar, dans les circonstances suivantes:

a) les limites du site ont été tracées de manière incorrecte et l'erreur est réelle ; et/ou

b) les limites du site ne correspondent pas précisément à la description des limites dans la FDR ; et/ou

c) la technologie permet une meilleure résolution et une définition plus précise des limites du site qu'à l'époque de l'inscription ;

tout changement doit être indiqué clairement dans la FDR révisée et/ou porté sur la carte du site et les raisons du changement doivent être expliquées dans la FDR.

Description (numérique) des limites

17. Les Parties contractantes sont encouragées, dans la mesure du possible, à soumettre les informations géographiques sur le site Ramsar sous forme numérique pour permettre leur incorporation dans un Système d'information géographique (SIG).

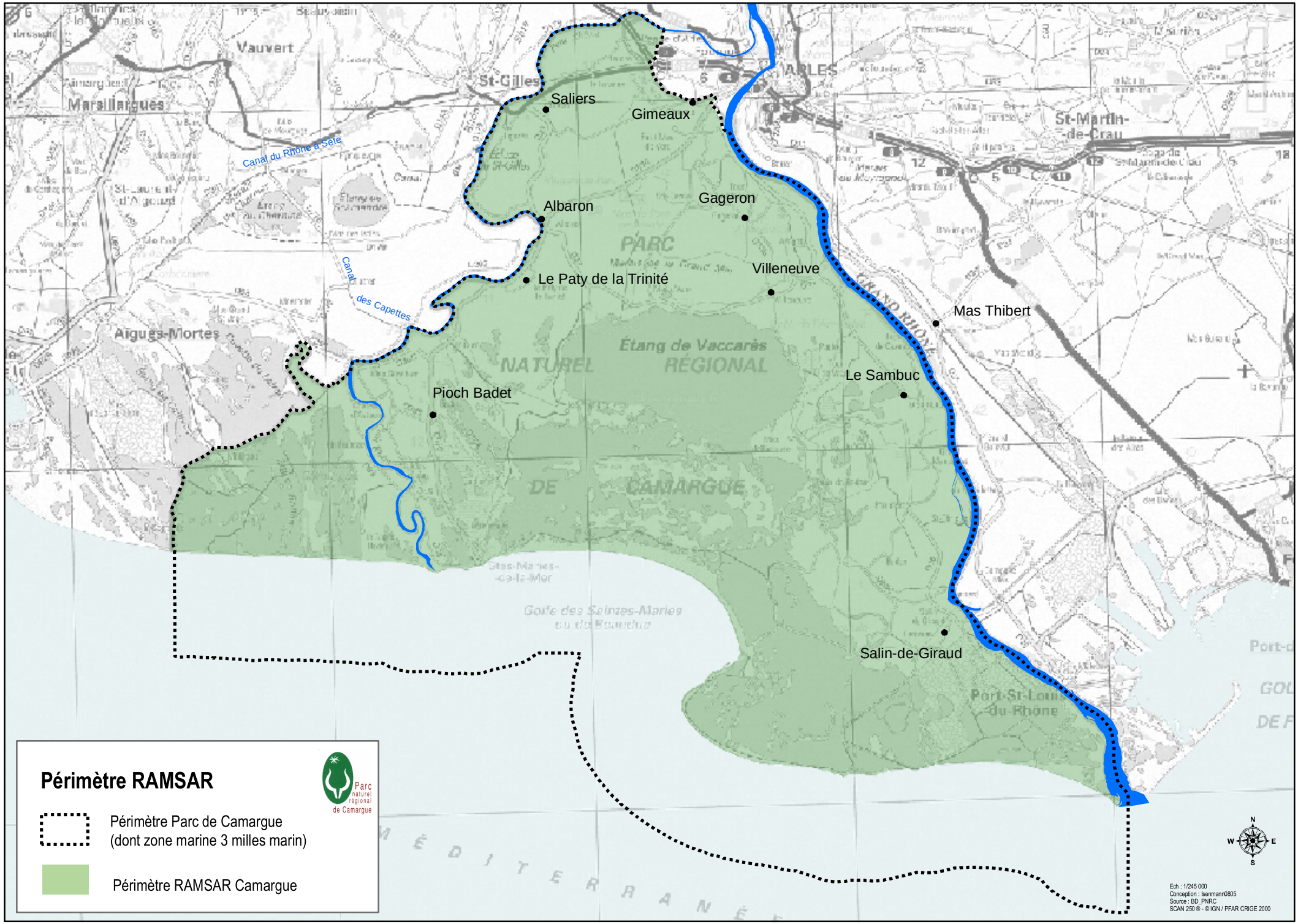
18. En ce qui concerne le tracé des limites ou de la zone tampon, les données doivent être présentées sous forme vectorielle et préparées à la plus grande échelle.

19. Les autres informations, par exemple, sur les types de zone humide et les utilisations des terres, qu'elles soient basées sur une représentation vectorielle ou matricielle doivent être présentées sur un plan ou sur plusieurs plans séparés à la plus grande échelle possible.

20. Les métadonnées concernant les formats numériques doivent accompagner les cartes numériques et comprendre une échelle de numérisation, un système de projection, des tableaux d'attributs pour chaque plan de la carte, des formats de fichier et les conventions utilisées pour préparer les plans de données.

21. Les formats natifs primaires générés par la famille «Arc-Info» de SIG (ESRI Corporation) ou par SIG «MapInfo» (Corporation) sont de plus en plus utilisés et peuvent être importés et utilisés par de nombreuses applications SIG.

22. L'Open GIS Consortium (OGC), un important groupe d'organisations de SIG, comprenant des chefs d'industrie, s'intéresse à la question de normes incompatibles en matière de technologie d'information géographique. Il convient de noter les progrès réalisés en matière de normes SIG, compatibilité et interopérabilité dans le cadre de l'initiative d'OGC et il en sera tenu compte dans la préparation de tout avis actualisé sur les caractéristiques SIG nécessaires pour fournir des cartes numériques des sites Ramsar.


Vauvert
Marsillargues
St-Gilles
Saliers
Gimeaux
ARLES
St-Martin-de-Crau
Canal du Rhône à Sète
Albaron
Gageron
PARC
NATUREL
RÉGIONAL
DE
CAMARGUE
Canal des Capettes
Le Paty de la Trinité
Villeneuve
Mas Thibert
Aigues-Mortes
Étang de Vaccarès
Pioch Badet
Le Sambuc
Salin-de-Giraud
Port-St-Louis-du-Rhône
Golfe des Saintes-Maries ou de Beauduc
Périmètre RAMSAR
Parc naturel régional de Camargue
Périmètre Parc de Camargue
(dont zone marine 3 milles marin)
Périmètre RAMSAR Camargue
N
W
E
S
Ech : 1/245 000
Conception : Isenmann0805
Source : BD_PNRC
SCAN 250 © - © IGN / PFAR CRIGE 2000